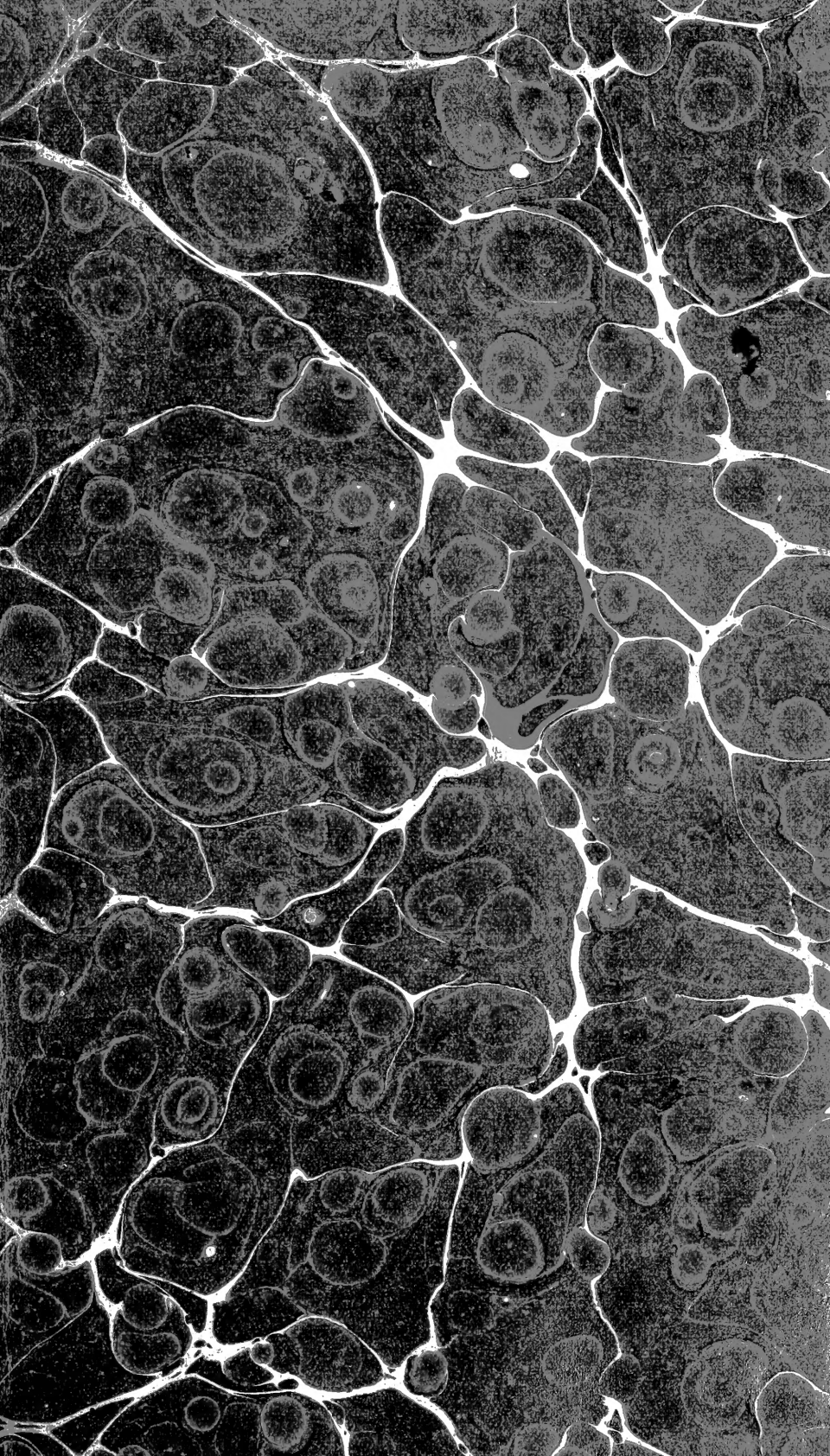
Class

Book

SMITHSONIAN DEPOSIT



Insects
2

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

462
532
Pal-Le

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING.

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
ANDET BIND.

MED 1 PORTRÆT, 1 KOBBERTAVLE OG
10 FIGURER I TEXTEN.

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
A. ROSENBERGS BOGTRYKKERI.
1903—05.

QL461
.E92

INDHOLD.

Første Hefte (Februar 1903).

Side

E. C. Rosenberg: Larver af Grupperne Lebiini og Odacanthini: Slægterne Lebia og Odacantha. Med 1 Tavle 1
— Larvae of the groups Lebiini and Odacanthini: the genera Lebia and Odacantha (Résumé) 19
J. C. Nielsen: Om Bislægten Sphecodes Latr. 22
— Notes on the life history of Sphecodes (Résumé) 29
Alb. Klöcker: Tillæg til Fortegnelsen over de i Danmark levende Macrolepidoptera 31
— Et Apparat til Fangst af Lepidoptera paa Lys. Med Afbildning 52
Mindre Meddelelser 54
Litteratur 56
Entomologisk Forening 61

Andet Hefte (Maj 1903).

Alb. Klöcker: Fr. Meinert 1833—3 Marts—1903. Med Portræt . 65
B. G. Rye: Bestemmelsestabel over de danske Elater (Ampedus-) Arter. Med 4 Afbildninger. 72
— Notes on the genus Elater (Ampedus) 78
J. E. V. Boas: Nonne-Angreb i Sverrig og i Danmark i de sidste Aar 81
Alb. Klöcker: Ein kleiner Beitrag zu dem Verzeichnisse der Lepidopteren Grönlands 89
Mindre Meddelelser 91
Litteratur 94
Entomologisk Forening 102

Tredie og Fjerde Hefte (December 1903).

J. C. Nielsen: Om Perisemus fulvicornis Curt.: En Overgangsform mellem Snylte- og Gravehvepsene 105
— Note on the life history of Perisemus fulvicornis Curt. (Rés.) 108
— Iagttagelser over nogle danske Gravehvepses Biologi . . . 111
Chr. Engelhart: De danske Arter af Slægten Apion Herbst . . 115
Joh. P. Johansen: Meddelelse af Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller 180

Alb. Klöcker: Lycaena Arion's Udviklingshistorie 188
J. P. Kryger: Danske trimere Chalcidier 192
— Dänische trimere Chalcidien (Résumé) 197
Mindre Meddelelser 198
Litteratur 202
Entomologisk Forening 212

Femte og Sjette Hefte (Juni 1904).

Joh. P. Johansen: Om Undersøgelse af Myretuer, samt Fortegnelse over de i Danmark fundne saakaldte myrmecophile Biller 217
Ed. Fleck: Meine Reisen durch die Dobrudscha 1899 u. 1903 . 266
H. Fruhstorfer: Mitteilungen über Attacus atlas L. und Verwandte 283
- Neue Rhopaloceren aus dem Malayischen Archipel. Mit 5 Abbildungen 291
J. C. Nielsen: Tillæg til min Meddelelse »Om Perisemus fulvicornis Curt.« 333
E. Wielandt: En Samling Coleoptera fra Fort Trekroner . . . 334
Mindre Meddelelser 340
Litteratur 341
Entomologisk Forening 349

Syvende Hefte (April 1905).

Harald Muchardt: En for Danmark ny Bombus-Art: Bombus pomorum Panz. 353
B. G. Rye: To nye Arter af Slægten Elater (Ampedus) 355
— Two new species of the genus Elater (Ampedus) 357
Esben Petersen: Odonata Daniae. Bidrag til en Fortegnelse over Danmarks Guldsmede 359
Joh. P. Johansen: Meddelelse om adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller. II 364
Mindre Meddelelser 376
Entomologisk Forening 381
Liste over Entomologisk Forenings Medlemmer 385

Originale Afhandlinger*).

Larver af Grupperne Lebiini og Odacanthini: Slægterne Lebia og Odacantha.

(Larvae sectionum Lebiinorum et Odacanthinorum: generum Lebiae et Odacanthae).

Af

E. C. Rosenberg.

Hertil Tavle I.

I 1867 udgav Schiødte som tredie Afdeling af sit udmærkede og betydningsfulde Arbejde over Billelarver: »De Metamorphosi Eleutheratorum Observationes: Bidrag til Insekternes Udviklingshistorie« (Nat. Tidsskr. 3 R. 4. Bd.) en Fremstilling af de af ham da kjendte Carab-Larver, men, som det fulgte af sig selv, manglede Schiødte adskillige selv af vigtige danske Former. Det var derfor et væsentligt Tillæg, som Schiødte gav i et følgende Bind (8. Bd. Tavle IV) af samme Tidsskrift, da han tilføjede Fremstillingen af 4 nye Slægtformer, blandt hvilke *Dromius,* som repræsenterende en større Slægtgruppe, var en af de vigtigste. Desværre blev det ikke Schiødte forundt atter at komme tilbage til Carab-Larverne, og det Haab, som vi yngre Entomologer havde gjort os, at se vore Anstrengelser i Retning af Larveindsamlinger kronede med Optagelse i Schiødte's Larvearbejde, eller i en Fortsættelse af samme, er ikke bleven opfyldt, ligesaalidt som man i den udenlandske Litteratur vil finde nogen synderlig Forøgelse af vor Kundskab til Carab-Larverne.

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

Hensigten med dette Arbejde er da efter Evne at give et Supplement til Schiødte's Arbejde. Derfor har jeg ogsaa i det væsentlige fulgt Schiødte i min Fremstilling, ikke blot i min paa Latin givne udførlige Diagnose, men ogsaa i min vidtløftigere danske Beskrivelse. I Benævnelser og Tydninger har jeg anset det for rettest overalt at følge Schiødte. Kun med Hensyn til ét Punkt, Overlæbens Tilstedeværelse, kan jeg ikke samstemme med ham, naar han siger i Familiediagnosen for Caraberne: »Clypeus concretus, labro nullo.«; thi jeg har hos de undersøgte Larver altid fundet Overlæben, labrum, veludviklet; dens Stilling er tilbageslaaet.

Det er egentlig ikke saa underligt, at det kun er faa Arter og Slægter af alle de smaa Caraber, der i gamle Dage henregnedes til Gruppen *Brachinini*, som hidtil ere fundne endsige beskrevne; thi alle ere de smaa og som oftest sjældne Insekter, hvis Imagines ialtfald hertillands i Reglen kun træffes enkeltvis, og hvis Larver leve paa skjulte Steder. Fra denne Regel gjør nærmest kun *Dromius* en Undtagelse, idet en Del af denne Slægts Larver lettere ville kunne findes, f. Ex. under Bark, og ofte sammen med Imago; men det er ogsaa den eneste Slægt af den nysnævnte Gruppe, hvis Larver hidtil ere beskrevne. Saa meget heldigere maa det derfor anses at være, at det ved de senere Aars Anstrengelser herhjemme er lykkedes at finde Larverne ogsaa til *Demetrias*, *Lebia* og *Odacantha*.

Jeg benytter herved Lejligheden til at takke Hr. Museumsinspektor, Dr. phil. F. Meinert for den Liberalitet, hvormed Museets Materiale af *Demetrias*-Larver blev stillet til min Raadighed. Om denne Larve haaber jeg senere at publicere en Afhandling. Ved Behandlingen af dette Materiale har jeg nemlig faaet mange værdifulde Oplysninger, og først ved en nøje Undersøgelse af *Demetrias*-Larvens Munddele, Clypeus og Oceller, fandt jeg en saadan Overensstemmelse med *Dromius*, at jeg ikke er i Tvivl om, at *Demetrias* og *Dromius* maa høre sammen og danne en selvstændig Gruppe: *Dromiini*. Ifølge Ganglbauer's System opstilles

Odacantha som en særskilt Gruppe, *Odacanthini,* sikkert med Rette, da det sextandede Clypeus og flere andre Charakterer, baade hos Larve og Imago, vise, at den ikke kan høre til den egentlige Gruppe *Dromiini,* men maa staa nærmere ved denne Gruppe end ved *Lebiini.* *Lebia* har jeg opstillet som en særlig Gruppe: *Lebiini,* paa Grund af Ocellernes og Munddelenes store Forskjellighed fra de to ovennævnte Grupper.

Jeg har i det Følgende behandlet *Lebia* og *Odacantha,* og naar jeg har lagt særlig Vægt paa *Lebia,* er Grunden den, at jeg hos dennes Larve har fundet det hos en Carab-Larve hidtil ukjendte Forhold, at Ocellernes Antal ikkun er 4 paa hver Side af Hovedet. Hidtil er Antallet af 4 Par Oceller anseet for et Familiemærke for Cicindelerne ligeoverfor Caraberne, men selv om Ocellernes Antal saaledes taber sin store Betydning som Familie-Charakter, kan det dog vistnok ikke miste al Værdi, og sikkert vil det, ikke blot indenfor *Lebiini,* men ogsaa, hvor det ellers maatte forekomme, vise sig at have betydelig Værdi som Charakter indenfor Grupperne. For at accentuere Forholdet maa det maaske allerede her være mig tilladt at henvise til min Fremstilling af Ocellerne og deres Stilling, jfr. Tab. I. Fig. 10, der viser dette Forhold hos *Lebia chlorocephala,* medens Fig. 7 viser samme hos *Odacantha melanura,* og samtidig repræsenterer Ocelstillingen for Gruppen *Dromiini.*

Til at opstille et fuldstændigt System af de til Afdelingen *Truncatipennes* hørende Caraber, er dog vort Kjendskab til de herhenhørende Former for lidet og ethvert System vil snart blive sprængt, naar nye Former komme til; derfor maa følgende Inddeling betragtes som rent foreløbig. (Jeg har medtaget to exotiske Slægter, som jeg ikke nærer Tvivl om hører til Gruppen *Odacanthini).*

Som bekjendt deles de til Afdelingen **Truncatipennes** hørende Caraber paa følgende Maade:

a. ***Brachylinidae:*** ♂ 8 og ♀ 7 Ventralsegmenter.
b. ***Lebiinidae:*** ♂ og ♀ med 6 Ventralsegmenter.

Gruppe: ***Lebiini.***

Larven med 4 Oceller paa hver Side, og utandet Clypeus.
Slægten: ***Lebia.***

Gruppe: ***Odacanthini.*** Gruppe: ***Dromiini.***

Larven med 6 Oceller paa hver Side, og tandet Clypeus.

Slægten:	***Odacantha.***	Slægten:	***Dromius.***
—	***Ophionea.***	—	***Demetrias.***
—	***Casnonia.***		

Odacantha melanura, Payk.

Larva.

Caput prothorace paulo majus, oblongum, collo constricto, lateribus leviter convergentibus; clypeus sexdentatus; anguli frontales prominentes, angulo inferiore obtuso, superiore in dentem acutum procurrente; margo posticus labri sat arcuatus, margo anterior clypeo coalitus.

Ocelli majusculi, eminentes, seni, quaterni superiores, bini inferiores, serie posteriore ocellorum arcuato.

Antennae graciles, mandibulis paulo longiores, articulis binis prioribus longitudine aequalibus, articulo ultimo paulo breviore quam penultimo.

Mandibulae falcatae, retinaculum in medio fere situm, acute retrorsum, acies mandibulae ante retinaculum serrata; penicillus gracilis.

Stipites maxillares crassiusculi, setis brevibus vestiti; in margine interiore ante spina validiore muniti; barba nulla.

Palpi maxillares producti, articulo primo conico, articulis secundo tertioque conjunctis paulo breviore.

Mala exterior maxillarum articulo priore conico, longitudine alterum aequante, duplo crassiore.

Mala interior maxillarum nulla.

Palpi labiales palpis maxillaribus vix validiores, articulo altero in medio exteriore leviter emarginato.

Ligula nulla.

Prothorax fornicatus, lateribus rotundatis, scuto in lateribus obscure marginato, impressionibus muscularibus evanidis.

Pedes graciles, longiores, aculeis brevibus parce vestiti; tarsi tibiis longiores. Ungulae simplices.

Cerci producti, anulo anali triplo longiores, subparalleli, post paulum divergentes, in medio verrucis ternis instructi.

Anulus analis inermis.

Larve af **Odacantha melanura**, Payk.

Hovedet lidt større end Prothorax, aflangt, med skarp afsat Hals, hvis Sider ere svagt konvergerende bagtil. Clypeus sextandet, Pandehjørnerne fremspringende, bagtil tilrundede og skarpt indskaarne, fortil endende i en skarp Tand. Overlæbens (labrum) Bagkant dannende en Bue, udgaaende fra Pandehjørnernes Tænder, Forkanten fast sammenvoxet med Clypeus.

Ocellerne temmelig store, fremragende, Antal sex, paa Hovedets Overside parvis, fire og fire synlige, paa dettes Underside to og to synlige; Ocellerne findes anbragte i to Rækker, med 3 i hver, den bageste Række buet.

Følehornene slanke, lidt længere end Kindbakkerne, de to første Led omtrent lige lange, sidste noget kortere end tredie.

Kindbakkerne segldannede, Tanden omtrent paa Midten skarpt indadbøjet, Mellemrummet mellem Kindbakkernes Spids og Tanden besat med smaa Tænder; Penslen tynd, smækker, Rygbørsten lang.

Kæbernes Stamme temmelig kraftig, slank, besat med en Del korte Børster paa Indersiden, forrest en kraftig Torn. Skæg mangler.

Kæbepalperne forlængede, første Led kegleformet, kun lidet kortere end andet og tredie tilsammen.

Kæbernes Yderfligs første Led kegleformet, begge Led omtrent lige lange, første Led dobbelt saa bredt som andet.

Kæbernes Inderflig mangler.

Læbepalperne knapt kraftigere end Maxillar-Palperne, Endeleddet udvendig paa Midten svagt indbugtet.

Tungestøtte mangler.

Prothorax hvælvet, med stærkt tilrundede Sider, Ryg-skinnen utydeligt randet paa Siderne, Muskelindtrykkene utydelige.

Benene temmelig lange, slanke, kun sparsomt beklædte med korte Torne, Fødderne længere end Skinnebenene, Kloerne glatte uden Tænder.

Cerci lange, betydelig længere end Analringen, omtrent parallele, den midterste Trediedel forsynet med tre Smaa-knuder, Spidserne lidt divergerende.

Analringen mangler Klattrekroge.

Hovedet med Halsen aflangt, noget længere end bredt, med skarp afsat Hals, hvis Sider er bagtil konvergerende, Hovedets Sider fra Halsindsnævringen til Ocellernes Under-kant konvexe; Ocellerne anbragte paa en skarp udstaaende Ophøjning; Epistoma stort, trekantet, lidt hvælvet, bredest mellem Øjnene; Clypeus fastvoxet, sextandet, de udvendige Tænder de største, de fire indvendige lige store, Overlæbens (labrum) Bagkant dannende en Bue, udgaaende fra Pande-hjørnernes Tand, Forkanten fast sammenvoxet med Clypeus; Pandehjørnerne fremspringende, bagtil tilrundede, skarpt indskaarne, fortil endende i en til Siden visende skarp Tand; Epistomas Sider fra Pandehjørnernes Indskæring først kon-vexe, derpaa lidt under Midten indbugtede, løbende sammen i en Spids, naaende næsten Halsindsnævringen; den midterste Børsterække paa Epistoma bestaaende af tre Børste-Par, strækkende sig over en Trediedel af dets Længde. Hypo-stoma udfyldende Halvdelen af Hovedets Længde, trekantet,

lidt nedsænket, næsten plant, Siderne rette, Spidsen ikke tydeligt markeret. Ocellerne temmelig store, fremragende, runde, ordnede i to Rækker med tre i hver Række, de forreste i en lige Linie, de bageste i en Bue, foroven og forneden imellem Rækkerne en Ocellebørste. Oversidens Ocellebørste ved forreste Rækkes Bagkant, Undersidens ved bageste Rækkes Forkant; Ocellerne ses parvis paa Hovedets Overside, fire og fire, paa Undersiden to og to. Følehornene slanke, længere end Kindbakkerne, første Led bredest forneden, indsnævret noget foran Midten, lidt længere end andet; andet Led omvendt konisk, tredie det længste, omtrent dobbelt saa langt som sidste Led, forsynet med en lille Føleknude; sidste Led kølleformet, kortest, bærende paa sin bredeste, øverste Del tre temmelig lange Børster, og yderst paa Spidsen, foruden en fin Børste, tre skarpe Torne. Kindbakkerne ikke stærkt seglkrummede, omtrent tre Gange længere end brede, med Tænder, hvoraf kun Midter-Tanden er stor og skarp; fra Tanden til henimod Kindbakkernes Spids en Række smaa Tænder, i Antal c. sex, i Reglen kun de fire midterste tydeligt fremtrædende, Resten kun svagt antydede, Penslen fin og lang, sammensat af nogle enkelte Børster. Rygbørsten tynd og lang. Kæberne: Hængselledet (cardo) paatværs kileformet, udadtil bredest, i Midten med en lille Børste; Ledstykket (pars membrana articularis) trekantet, Maxillar-Stammen (stipes maxillaris) halvt saa lang som Kindbakken, tre Gange saa lang som bred, slank, noget flad, lidt indadkrummet, indvendig paa Over- og Undersiden med korte, skarpe, noget spredt i Række siddende Børster, øverst en kraftig Torn; Skæg mangler; Stammens Yderkant lidt ovenfor Midten indskaaret, med tre lange Børster, den midterste befæstet nedenfor Indskæringen. Kæbepalperne af samme Længde som Stammen; Palpestykket (stipes palporum) omvendt konisk, af samme Bredde som Længde, i Midten med en lille Børste; første Palpeled konisk, en halv Gang længere end bredt, andet Led halvt saa bredt som første, med rette, fremefter konvergerende Sider, sidste Led mindst, slankest, endende

i en Spids; Yderfligens Led omtrent lige lange, første Led konisk, dobbelt saa langt som bredt, forsynet med en lille Børste, andet Led kun halvt saa bredt som første, med rette, i en Spids sammenløbende Sider. Inderflig mangler.

Mentum omtrent dobbelt saa bred som lang, buet For- og Bagkant, Siderne indbugtede, uden Skæg og Pensler. Læbepalpernes Stamme (labium) trapezdannet, Forkanten løbende i Midten ud i en skarp Spids, med to Smaaknuder hver bærende en temmelig lang Børste, Forranden og Siderandene med spredt siddende Børster; Palpernes Led slanke, lige lange, første Led svagt konisk, andet Led lidt indadbuet, bagtil bredest, udvendig paa Midten indbugtet, Siderne løbende sammen i en Spids. Tungestøtten mangler. Indgangen til Svælget tæt beklædt med lange fine Haar, foroven samlede i en Spids, de inderste Haar de korteste, udad til begge Sider jævnt tiltagende i Størrelse, Spidsen naaende Labiums Spids.

Prothorax omtrent cirkelformet, af samme Bredde som Længde, Siderne tilrundede, alle Kanter og Hjørner stumpvinklede; Rygskinnen foroven hvælvet, med forsvindende Muskelindtryk, utydeligt randet paa Siderne; Mesothorax lidt bredere end Prothorax, en Trediedel kortere, trapezdannet, Siderne rundede, Hjørner og Kanter som foregaaende; Metathorax ubetydeligt kortere end Mesothorax, af samme Bredde og Længde som Mesothorax. Benene temmelig lange, fine, udprægede Løbeben; Hofterne kun beklædte med nogle enkelte, meget korte, spredt siddende Børster; Trochanter og Laar lidt tættere og længere beklædte; Skinnebenene kun i Spidsen med Børster, Laarene en Trediedel kortere end Hofterne, næsten dobbelt saa smalle, kølledannede, Skinnebenene næsten cylindriske, en Fjerdedel kortere end Laarene; Tarserne kun lidt længere end Skinnebenene, en Fjerdedel tyndere end disse; Kløerne glatte, lige lange.

Prothorax's Rygskinne den største af alle Rygskinnerne omtrent dækkende Prothorax; Mesothorax's og Metathorax's Rygskinner betydelig længere end Bagkroppens.

Bagkroppen fire og en halv Gang saa lang som Hovedet,

de fire første Bagkropsled bredest, konvexe; alle Led med bredt rundede Sidefolde (pleurae). Thorax's Rygskinne, den største, omtrent udfyldende dette, de efterfølgende Leds Rygskinner, undtagen niende Leds, alle noget konvexe, transversale, Bagkroppens midterste de bredeste, dobbelt saa brede som lange, sjette syvende og ottende Leds kun en Trediedel bredere end lange, niende Leds halvcirkelformet; Bugskinnerne meget tynde. Analringen dobbelt saa lang som niende Led, med nogle spredt siddende Børster; Cerci lange, to og en halv Gang saa lange som Analringen, omtrent parallele, den midterste Trediedel med tre Smaaknuder, Spidserne lidt divergerende.

Larvens Sider kun svagt konvergerende bagtil; Hoved, Prothorax og forreste Del af Bagkroppen omtrent lige brede; overalt beklædt med Børster, svagt farvet, kun Hoved og Prothorax mørkebrune, Rygskinnerne af Mesothorax, Metathorax og hele Bagkroppen brungule.

Levesæt: Løbende imellem opskyllede Plantedele paa Søbredder.

Lebia chlorocephala, E. H.

Larva.

Caput magnitudine prothoracis, quadratum, collo latissimo, capiti continuo; clypeus late arcuatus; anguli frontales prominentes infra in dentem acutum desinentes, supra rotundati in lateribus profunde incisi; margo posticus labri levissime arcuatus, margo anterior clypeo coalitus.

Ocelli majusculi, prominentes, *quaterni,* terni superiores singuli inferiores, serie ocellorum posteriore in ocellum singulum redacta.

Antennae mandibulis multo breviores, articulis praeter tertium longitudine aequalibus, articulo tertio longitudine ceteros conjunctos aequante.

Mandibulae graciles, latere exteriore angulum obtusum formante; retinaculum minutum, pone medium; penicillus fascicularis; seta dorsalis perbrevis.

Stipites maxillares validi; barba nulla.

Mala exterior maxillarum producta, articulo priore quam articulo altero fere triplo breviore, articulo altero gracili.

Mala interior maxillarum nulla.

Palpi maxillares articulo ultimo producto, sat gracili, quam penultimo duplo longiore.

Palpi labiales percrassi, palpis maxillaribus multo crassiores, articulo priore quam altero duplo breviore.

Ligula nulla.

Prothorax fornicatus, lateribus rotundatis, in scuto impressionibus muscularibus duabus ovalibus.

Pedes validiusculi, aculeis logiusculis validiusculis vestiti; coxae fere nudae. Unguiculae simplices, altera quam altera duplo breviore.

Cerci minus producti, anulo anali perpaulo longiores, in articulos quaternos clavatos manifeste partiti.

Anulus analis inermis.

Larve af **Lebia chlorocephala**, E. H.

Hovedet af Prothorax's Størrelse, kvadratisk, med meget bred Hals, gaaende i et med Hovedet; Clypeus dannende en stor bred fremspringende Runding, Pandehjørnerne fremspringende, bagtil endende i en skarp Tand, som fortil er afrundet og dybt indskaaret paa begge Sider af Rundingen. Overlæbens (labrum) Bagkant lige, udgaaende fra Pandehjørnernes Rundinger, Forkanten fast sammenvoxet med Clypeus.

Ocellerne temmelig store, fremragende, Antal fire, tre og tre paa Hovedets Overside, en og en paa Undersiden. Ocellernes Stilling dannende en ret Vinkel, de tre forreste i en lige Række, den bageste Række reduceret til en Ocel, siddende i Højde med den øverste af forreste Række.

Følehornene kraftige, betydelig kortere end Kindbakkerne, første, andet og fjerde Led lige lange, tredie af Længde som de tre andre tilsammen.

Kindbakkerne slanke, omtrent stumpvinklet bøjede,

Tanden meget lille, noget bagved Midten, Penslen duskformet, Rygbørsten meget kort.

Kæbernes Stamme kraftig, Skæg manglende.

Kæbepalperne forlængede, første Led lidt længere end andet, tredie dobbelt saa langt som andet, andet Led paa Undersiden med to Børster.

Kæbernes Yderfligs andet Led smalt, tre Gange saa langt som første.

Kæbernes Inderflig mangler.

Læbepalperne meget brede, betydelig bredere end Maxillar-Palperne, andet Led dobbelt saa langt som første.

Tungestøtte mangler.

Prothorax hvælvet, med tilrundede Sider, Rygskinnen med to ovale Muskelindtryk.

Benene kraftige, klædte med temmelig lange og kraftige Torne, Hoften meget sparsomt beklædt: Kløerne af ulige Længde, den ene dobbelt saa lang som den anden, glatte, uden Tænder.

Cerci ubetydeligt længere end Analringen, konvergerende, tykkere mod Spidsen, bestaaende af fire koniske, tydeligt afsatte Led.

Analringen mangler Klattrekroge.

Hovedet med Halsen aflangt kvadratisk, lidt bredere end langt, Halsen gaaende i et med Hovedet, kun lidt indbugtet bag ved Kinderne, Hovedets Sider bagtil lidt konvergerende, Kinderne konvexe, svagt indbuede indtil Ocellernes Bagkant. Ocellernes Forhøjning ikke særlig fremstaaende, Ocellerne temmelig store, fremragende, rundede, tre og tre synlige paa Hovedets Overside, en og en paa Undersiden, de tre forreste i en lige Række, den bageste reduceret til en Ocel i Højde med den øverste i forreste Række: den øverste Ocelbørste siddende midt mellem de øverste Oceller, den nederste Ocelbørste lidt bag den nederste Ocel. Epistoma stort, lidt hvælvet, bredest imellem Øjnene, Siderne dybt indbugtede paa Midten, bagtil løbende ud i en meget skarp Spids, naaende Halsens Bagkant; den midterste Børsterække be-

staaende af fem korte Børste-Par, strækkende sig over Halvdelen af Epistomas Længde. Clypeus fastvoxet, med en stor bred fremspringende Runding, Pandehjørnerne fremspringende, endende nederst i en skarp Tand, øverst afrundede, dybt indskaarne paa begge Sider af Rundingen; Overlæbens (labrum) Bagkant lige, udgaaende fra Pandehjørnernes Rundinger, Forkanten fastvoxet med Clypeus. Hypostoma udfyldende lidt over Halvdelen af Hovedets Længde, dybt nedsænket, temmelig stærkt hvælvet, trekantet, Sidernes forreste Halvdel lidt konvex, bageste Halvdel lige, løbende sammen i en skarp Spids, i Midten med to korte Børster.

Følehornene lidt kortere end Kindbakkerne, kraftige, første og andet Led meget korte (første kun ubetydeligt længere end andet), cylindriske, lidt koniske, andet Led af samme Bredde som Længde, tredie Led særdeles stort og kraftigt, af Længde som første, andet og fjerde tilsammen, med en temmelig stor Føleknude; sidste Led af samme Længde som første, trapezdannet, paa sit bredeste Sted med tre temmelig lange Børster, i Spidsen den sædvanlige Børste og tre meget korte Børster eller Torne, den ene særdeles kort.

Kindbakkerne slanke, stumpvinklet bøjede, tre Gange saa lange som brede, Tanden meget lille, siddende noget bagved Midten; Penslen duskformet, Rygbørsten meget kort. Kæberne: Hængselleddet (cardo) meget bredt, i Midten med en lille Børste; Ledstykket (pars membrana articularis) meget lille og utydeligt. Maxillar-Stammen (stipes maxillaris), halvt saa lang som Kindbakken, halvt saa bred som lang, kraftig rund, bredest over Midten, kun med fire temmelig lange Børster og paa Indersiden forrest en lille kort Børste; Skæg mangler. Kæbepalperne en Fjerdedel længere end Stammen, Palpestykket (stipes palporum) af samme Længde som Bredde, med omtrent parallele Sider, i Midten en lille Børste, første og andet Palpeled svagt konisk cylindriske, en halv Gang længere end brede, andet Led en Trediedel smallere end første, paa Undersiden to korte Børster, tredie Led halvt saa bredt som første, af Længde

som de to andre tilsammen, jævnt tilspidset. Yderfligens første Led særdeles kort konisk, andet Led tre Gange saa langt og halvt saa bredt som første, Siderne næsten parallele fortil lidt bredere, endende i en skraat afrundet Spids, Midten og Undersiden med en kort Børste.

Mentum af samme Bredde som Længde, nærmest firkantet, fortil indsnævret, Siderne vinkelformet indskaarne, uden Skæg og Pensler; Læbepalpernes Stamme (labium) hjerteformet, Undersiden med to temmelig lange Børster, Palperne særdeles brede og kraftige, første Led dobbelt saa bredt som langt, andet Led en Trediedel smallere, dobbelt saa langt som første, lidt indadkrummet, paa den forreste Halvdel tæt besat med meget korte, særdeles fine Haar. Tungestøtten mangler.

Prothorax lidt bredere end langt, Siderne tilrundede, alle Kanter og Hjørner stumpvinklede, Rygskinnen hvælvet, med to ovale Muskelindtryk, Mesothorax lidt bredere end Prothorax og en Fjerdedel kortere, Siderne rundede, Hjørner som foregaaende Leds, Muskelindtrykkene aflange; Metathorax lidt kortere end Mesothorax, lidt bredere end samme, Muskelindtrykkene utydelige. Benene temmelig lange, kraftige, med kraftige skarpe Torne eller Børster, Hofterne kun sparsomt udstyrede med korte Børster; Trochanter, Laar, Skinneben i Spidsen med kraftige, i Kreds siddende Torne; Laarene halvt saa lange som Hofterne, næsten dobbelt saa smalle, kølledannede, Skinnebenene lidt indsnævrede før Midten, paa det bredeste Sted kun ubetydeligt smallere end Laarene, Tarserne cylindriske, lidt længere end Laarene, halvt saa tynde som disse. Kløerne af ulige Længde, den ene Klo dobbelt saa lang som den anden, glatte, uden Tænder.

Prothorax oval, Bagkroppen syv Gange saa lang som Hovedet, de midterste Kropled bredest, hvælvede, alle Led med bredt rundede Sidefolde (pleurae). Bagkroppen tenformet. Kroppens Skinner noget konvexe, Mesothorax's og Metathorax's Skinner lige lange, dobbelt saa lange som, en Fjerdedel bredere end Bagkroppens. Bugskinnerne meget tynde. Analringen ubetydeligt kortere end niende Led, med

spredt siddende Børster. Cerci kun lidet længere end Analringen, konvergerende, tykkere mod Spidsen, med fire koniske, tydeligt afsatte Led. Larven overalt med spredt siddende Børster. Kun Hoved samt Kroppens Rygskinner og forreste Halvdel af Analringen af mørkebrun Farve.

Biologiske Bemærkninger.

Til ovenstaaende Larvebeskrivelse gives her nogle faa biologiske Bemærkninger om Truncatipennerne De dertil hørende Arter og Slægter træffes under ret forskjellige Forhold; og af let forklarlige Grunde ser man oftest de fuldt udviklede Dyr, hvorimod Larvens Levevis i Reglen er mere skjult.

Af Slægten *Dromius* træffes de fleste Arter under Bark, baade paa friske og udgaaede Træer, i første Tilfælde mest paa Træer med afskallende Bark som Platan, Ahorn, Fyr og Birk. Her lever da ogsaa Larverne. Larverne af de *Dromius*-Arter, der leve under Bark, bevæge sig meget behændigt af Sted under denne, af og til ogsaa uden paa Barken, hvor de fastholde sig med deres veludviklede Klattrekroge og tandede Kloer (se Schiødte's Afbildning af *Dromius*-Larven, Nat. Tidsskr. III R., 8 Bd. Tavle IV, Fig. 7 og 10).

Vor eneste Art af Slægten *Demetrias* findes paa to saa forskjellige Steder som Moser og Klitter. Paa førstnævnte Lokalitet er den funden i Lyngby Mose, hvor den i enkelte Aar har været temmelig hyppig i Opskyl og fugtigt Løv. Om Sommeren paa varme Solskins-Eftermiddage ses den ofte entrende paa Planter. Her er Larven ogsaa tagen i en *Phellandrium*-Stængel. Arten er vist hyppigst funden i Klitter, saaledes paa Langeland, paa hvilket Sted Larver og Imagines ere fundne sammen i Antal, livligt kravlende paa Marehalm; baade Larver og udviklede Dyr have hos denne

Art stærkt tandede Kløer, hvilket staar i Forbindelse med deres Levevis (hos *Dromius* ere ogsaa Kløerne hos Imagines stærkt tandede).

Odacantha melanura findes udelukkende paa fugtig Bund, især ved rørbevoxede Søbredder, hvor Imagines løbe livligt om mellem opskyllede Rør og lign., og hvor de i Midten af Maj, især paa varme Solskinsdage, træffes i Mængde i Parring, i pilsnart Løb over Sandet, medens Hannen holder sig fast paa Hunnen med sine Mandibler, som den anbringer i Leddet mellem Hovedet og Thorax paa Hunnen. De overvintrende Imagines findes ofte imellem Bladskederne paa visne Stubbe af *Typha latifolia*; Larven derimod, som er mere lyssky, opholder sig gjerne inde i Rør og andre hule Plantestængler eller i Opskyl, hvor man lettest tager den med Sigten. Larven og Imago har utandede Klør; Flyvevingerne ere kraftig udviklede ligesom hos *Demetrias* og *Dromius*.

Om de danske Arter af Slægten *Lebia* er der med Hensyn til deres Levevis kun gjort meget faa lagttagelser, navnlig er det ikke afgjort, paa hvilken Jordbund *Lebia chlorocephala*, hvis Larve her for første Gang er beskreven, egentlig hører hjemme, og hvor altsaa ogsaa Larverne skal søges. Man træffer de udvoxne Dyr baade paa tør og paa fugtig Bund. Moderdyret til den her beskrevne Larve blev tagen om Eftermiddagen paa sandblandet Lerbund, hvor flere drægtige Imagines livligt kravlede om paa Græsstraa og andre Planter. De hjemme af Æg klækkede Larver vare ikke tilbøjelige til at entre til Vejrs, men viste snarere Tilbøjelighed til at grave, og gjorde flere Forsøg paa at grave sig ned i den haarde Sandbund i Klækkeglassene, men iøvrigt holdt de sig gjerne skjulte den meste Tid af Dagen. I Sammenhæng hermed kan fremhæves, at medens Larverne have utandede Klør, ere Kløerne tydelig tandede hos Imagines. Flyvevingerne ere hos *Lebia chlorocephala* kun smaa i Forhold til de udviklede Dyrs Størrelse, men hos *Lebia crux minor* store og kraftigt udviklede.

Med Hensyn til Tiden for Udviklingen af de i det fore-

gaaende omtalte Caraber kan følgende Iagttagelser meddeles: *Dromius 4-maculatus:* omtrent fuldvoxne Larver $^{15}/_{4}$ 1897, halvvoxne Larver $^{13}/_{6}$ 98; Pupper $^{24}/_{7}$ 98, $^{8}/_{8}$ 96. *Demetrias unipunctata:* fuldvoxne Larver $^{1}/_{8}$ 96; Pupper $^{14}/_{8}$ 96; udviklet Imago $^{30}/_{8}$ 96. *Odacantha melanura:* drægtige Imagines $^{17}/_{5}$ 96; halvvoxne Larver $^{28}/_{6}$ 96; Pupper $^{12}/_{8}$ 97. *Lebia chlorocephala:* drægtige Imagines $^{13}/_{7}$ 98; Larver $^{20}/_{7}$ 98. Af det anførte fremgaar, at Larverne af de to sidstnævnte Arter i det Frie maa søges i Juli og Begyndelsen af August.

Med Hensyn til Klækningen bemærkes følgende: De drægtige Imagines af Caraber holdes bedst i Cylinderglas (c. 8 Ctm. i Tværmaal), som forsynes i Bunden med et Lag løs steriliseret Jord af c. 3 Centimeters Højde. At faa indespærrede Imagines til at parre sig og derefter lægge Æg lykkes kun sjeldent; derimod træffer man oftere drægtige Imagines i det Frie. I dette Tilfælde er i Reglen Klækningen let: den drægtige Hun graver sig strax ned i den løse Jord og holder sig skjult der, saa længe Æglægningen staar paa. Saaledes kan man ogsaa i Naturen se f. Ex. *Carabus nemoralis* om Foraaret i April dybt inde i Muldvarpeskud i Færd med Æglægning, og Æggene spredte omkring i den løse Jord.

De i Klækkeglassene indespærrede Hunner maa stadig fodres (med Myrepupper), for at de ikke skulle fortære Æggene eller helt undlade at lægge Æg. Naar Larverne ere komne frem af Æggene, maa de strax sondres hver for sig i et lille Glas med fasttrykket Sandbund, paa hvilken der lægges et Par Smaastykker Bark, hvorunder de kunne skjule sig. Til Føde for de nylig udkomne Larver har jeg anvendt Myrepupper, som efter at være udtagne af Kokonerne og ituskaarne bleve nedlagte paa Sandet, hvorved de spæde Larver let kunde komme til at drikke deres Blod.

Tavlens Forklaring.

Odacantha melanura, Payk.

Fig. 1—8 voxen Larve.

Fig. 1. Larven, fra oven $^{7}/_{1}$.
— 2. Hovedet, fra neden, begge Kindbakker ere borttagne. $^{26}/_{1}$.
— 3. Højre Forben, fra neden. $^{40}/_{1}$.
— 4. Højre Kindbakke, fra neden. $^{40}/_{1}$.
— 5. Epistoma, fra oven; den punkterede Linie angiver Overlæbens Bagkant. $^{40}/_{1}$.
— 6. Venstre Antennes sidste Led, fra neden. $^{140}/_{1}$.
— 7. Venstre Øje, fra Siden. $^{54}/_{1}$.
— 8. Indgangen til Svælget. $^{54}/_{1}$.

Lebia chlorocephala, E. H.

Fig. 9—16 ung Larve. Længde 6 m. m.

Fig. 9. Hovedet, fra neden, begge Kindbakker ere borttagne. $^{40}/_{1}$.
— 10. Venstre Øje, fra Siden. $^{140}/_{1}$.
— 11. Højre Antennes sidste Led, fra neden. $^{140}/_{1}$.
— 12. Sidste Bagkropsring, med Cerci og Analring, fra oven. $^{26}/_{1}$.
— 13. Venstre Forbens Klo, fra neden. $^{305}/_{1}$
— 14. Højre Forben, fra neden. $^{54}/_{1}$.
— 15. Epistoma, fra oven; den punkterede Linie angiver Overlæbens Bagkant. $^{40}/_{1}$.
— 16. Venstre Kindkakke, fra neden. $^{54}/_{1}$

Explicatio Tabulae.

Odacantha melanura, Payk.

Fig. 1—8 Larva adulta.

Fig. 1. Larva, prona. $^{7}/_{1}$.
— 2. Caput, supinum, mandibula utraque dempta. $^{26}/_{1}$.
— 3. Pes paris primi dexter, supinus. $^{40}/_{1}$.
— 4. Mandibula dextra, supina. $^{40}/_{1}$.
— 5. Epistoma, pronum; serie punctorum arcuata margo posticus labri signatur. $^{40}/_{1}$.
— 6. Antennae sinistrae articulus ultimus, supinus. $^{140}/_{1}$.
— 7. Oculus sinister, a latere exhibitus. $^{140}/_{1}$.
— 8. Orificium faucis, cum barba fissa, pronum. $^{54}/_{1}$.

Lebia clorocephala, E. H.

Fig. 9—16 Larva juvenis. Long. 6 m. m.

Fig. 9. Caput, supinum, mandibula utraque dempta. $^{40}/_{1}$
— 10. Oculus sinister, a latere exhibitus. $^{140}/_{1}$.
— 11. Antennae dextrae articulus ultimus, supinus. $^{140}/_{1}$.
— 12. Annulus ultimus abdominis, cum cercis anuloque anali, pronus. $^{26}/_{1}$.
— 13. Pedis paris primi ungula, supina. $^{305}/_{1}$.
— 14. Pes paris primi dexter, supinus. $^{54}/_{1}$.
— 15. Epistoma, pronum; serie punctorum margo posticus labri signatur. $^{40}/_{1}$.
— 16. Mandibula sinistra, supina. $^{54}/_{1}$.

Résumé.

Larvae of the groups Lebiini and Odacanthini: the genera Lebia and Odacantha.

By

E. C. Rosenberg.

In the year 1867 Mr. Schiødte published a work on larvae of the *Carabidae* known by him at that time, it being the 3rd part of his excellent and monumental work about larvae called »De Metamorphose Eleutheratorum Observationes« which is a supplement to the history of the development of the insects, Nat. Tidsskrift, 3. R., 4. B. (Natural History Magazine ser. 3. vol. 4.), but Mr. Schiødte wanted of course several, even of important Danish species. It was therefore a valuable supplement, that Mr. Schiødte in one of the following volumes of the same journal, vol. 8, did in adding the composition of 4 new genera, among which *Dromius*, as representing a larger group of genera, was one of the most important.

The object of this work is now to give, according to the best of my abilities, a supplement to the work of Mr. Schiødte. Accordingly I have on the whole followed Mr. Schiødte in my composition not only in my diagnosis in extenso, given in Latin, but also in my copious description, that is given in Danish.

In designs and explanations I have thought it better everywhere to follow Mr. Schiødte. Only on one point, the presence of the upper lip, I cannot agree with him when he says in the diagnosis of the *Carabidae:* »Clypeus concretus, labro nullo« for I have always found the upper lip or labrum, well developed, same being turned back.

Properly seen it is not to be wondered at that only so few species and genera of all the small Carabs, which formerly were reckoned as belonging to the *Brachinini* group,

have been found and still less described, for they are all very small and in most cases rare insects, the imagines of which are found, at any rate in this country, as a rule only singly, and their larvae live in hidden places. Only *Dromius* forms an exception from this rule, as some of the larvae of this genus will more easily be found, under bark of trees for instance, and often together with imagines, but then it is the only genus of the before mentioned group of which the larvae have been described. It must therefore be considered all the more fortunate that we have succeeded in finding the larvae of *Demetrias, Lebia* and *Odacantha* also, through endeavours of the last few years in this country. At the same time I will avail myself of this opportunity to thank Mr. F. Meinert, Dr. phil., inspector of the Museum, for the liberality with which the materiel of the *Demetrias* larvae, belonging to the Museum, was placed at my disposal: I hope to publish a later treatise about the larva, as I have got much valuable information from the material and found the *Demetrias* larva by a close examination of the parts of the mouth, clypeus and ocelli to be so conformable to *Dromius,* that I do not doubt that this larva and *Dromius* belong to the same class and form a group by themselves: The *Dromiini, Odacantha* according to Ganglbauer's system is laid down as a distinct group: *Odacanthini,* which certainly was correct as the clypeus with 6 teeth and several other characters as well of the larva, as of the imago show that it cannot be a true *Dromiini,* but it is more like this group than like that of *Lebiini.* I have laid *Lebia* down as a group by itself *Lebiini*, on account of the ocelli and parts of mouth differing so much from the two above mentioned groups.

In the present work I have confined myself to describing *Lebia* and *Odacantha* only, and the reason why I have chosen *Lebia* is partly, that I have in *Lebia* found the number of ocelli to be only 4 on either side of the head, which formerly was an unknown fact about the larvae of the *Carabidae.* Formerly the number of 4 pairs of ocelli was con-

sidered to be a family mark for the Cicindelids in distinction from the Carabs but even if the number of ocelli in this way looses its great importance as a family character, it surely cannot loose all its value, and it will certainly, not only within the *Lebiini* group, but also wherever it may be found, prove to be of considerable value as a character within the groups. In order to accentuate the fact I refer to my work about the ocelli and their position, see illustration I, fig. 10, which shows the position of the ocelli of *Lebia chlorocephala*, while fig. 7 shows that of *Odacantha melanura* and which at the same time represents the position of the ocelli of the group *Dromiini*.

Our knowledge of all the species has hitherto been too confined to give a perfect system, even within the Carabs belonging to the *Truncatipennes* section, and any system would be of no use as soon as new species were found and the following classification must therefore be considered as quite provisional. (I have included 2 exotic genera which I do not doubt belong to the group *Odacanthini*).

The Carabs belonging to the **Truncatipennes** section are divided as is known, in the following way:

a. *Brachytinidae:* ♂ 8 and ♀ with 7 ventral segments.
b. *Lebiinidae:* ♂ and ♀ with 6 ventral segments.

Group: *Lebiini.*

The larvae with 6 ocelli on either side, clypeus without teeth.

Genus: *Lebia.*

Group: *Odacanthini.*

The larvæ with 6 ocelli on either side, clypeus with teeth.

Genus: *Odacantha.*
— *Ophionea.*
— *Casnonia.*

Group: *Dromiini.*

Genus: *Dromius.*
— *Demetrias.*

Om Bislægten Sphecodes, Latr.

Af

J. C. Nielsen.

Hos de Bier, hvis Legemsbygning tydeligst er tilpasset til deres Levevis, findes en tæt Haarbeklædning, der hos Hunnerne er særlig veludviklet enten paa Bagkroppens Bug eller paa Bagbenene, hvor den danner Organer til Indsamling af Blomsterstøv.

Andre Arter derimod ere næsten nøgne, afvige ikke i Haarbeklædning fra Gravehvepsene og besidde ikke Organer til at samle Blomsterstøv. Disse Arter bygge da heller ikke selv Celler eller samle Foder, men smugle deres Æg ind i de redebyggende Biers Celler, hvor deres Larver saa fortære Værtlarvens Foder, medens denne dør. Saadanne Bier ere f. Ex. *Nomada-*, *Epeolus-* og *Stelis*-Arterne. Til denne Gruppe regnedes ogsaa de tre Bislægter, *Ceratina, Prosopis* og *Sphecodes.* Disse ere ogsaa næsten nøgne og det faldt derfor ganske naturligt at antage, at ogsaa de vare Snyltere. Paa dette Standpunkt staar Lepeletier de St. Fargeau[1]). Nogle Aar efter, at hans Værk var udkommet, fremkom der imidlertid Undersøgelser, der med fuld Sikkerhed viste, at ialt Fald *Ceratina* og *Prosopis* ikke vare Snyltere, men Redebyggere. Den næste Forfatter, der skænker disse Dyr en mere indgaaende Behandling, Sichel[2]) antager derfor ogsaa

[1]) Hist. Naturelle des Insectes Hymenoptéres, 1841.

[2]) Revision monographique etc. du genre Sphecodes. (Ann. Soc. Ent. de France. 1865.)

Sphecodes for Redebyggere. Han slutter, idet han ingen Iagttagelser har gjort, paa følgende Maade: Eftersom det har vist sig, at baade ***Prosopis*** og *Ceratina* ere Redebyggere skjønt de mangle alle de typiske Biers Apparater til at samle Blomsterstøv, hvorfor skulle saa *Sphecodes* ikke ogsaa være det? Til samme Resultat var Smith [1]) nogle Aar iforvejen kommet, men heller ikke han kunde fremlægge Beviser. Hermann Müller [2]) slutter sig ganske til Sichel og Smith's Anskuelse, og søger at bestyrke den ved at vise, at *Sphecodes* dog ikke er ganske nøgen. Hunnerne ere paa Bagbenene forsynede med enkelte lange Haar, som han betragter som den første Begyndelse til det Samleapparat, der naar en saa høj Grad af Fuldkommenhed hos *Andrena* og *Dasypoda.*

I Aaret 1879 udgav imidlertid Pérez [3]) et Arbejde, hvori han viser, at ligesom der hos mange Snyltebier findes visse Lighedspunkter med Værterne, f. Ex. ***Psithyrus-Bombus***, ***Coelioxys-Megachile, Stelis-Anthidium*** o. s. v., saaledes stemmer ogsaa *Sphecodes* i visse Bygningstræk overens med ***Halictus.*** Navnlig paapeger han, at den Fure, ***Halictus***-Hunnerne have paa Annalleddet ogsaa findes i rudimentær Tilstand hos *Sphecodes.* Han drager heraf den Slutning, at *Sphecodes* er en Snylter hos ***Halictus.*** Til samme Resultat kommer ogsaa Perkins [4]), der fremhæver, at *Sphecodes* ganske mangler paa de Steder, hvor ***Halictus*** ikke findes, men altid optræder sammen med dem. Ganske vist slutter han sin Artikel med den Paastand, at *Sphecodes* dog maaske baade er Redebygger og Snylter. I sin udmærkede lille Haandbog »Les Abeilles«, 1889 gjentager Pérez sin Paastand, som bestyrkes i høj Grad ved to Artikler af Marchal og Ferton [5]), der viste, at *Sphecodes* trængte sig ned i visse

[1]) Cataloque of British Hymenoptera, 1853.
[2]) Anwendung der Darwinischen Lehre auf Bienen (Verh. Naturwiss. Vereins, Bremen 1872) og Die Befruchtung der Blumen durch Insecten, 1873.
[3]) Contribution à la faune des Apiaires de France II (Act. soc. Linn. de Bordeaux, 1883).
[4]) Is Sphecodes parasitic? (The Entomologist's Monthly Magazine, XXV Bd., 1888).
[5]) Revue Scientifique, 1890 p. 199 og p. 496.

Halictus-Arters Boer. Alligevel følger Friese [1]) Herm. Müller i at antage Slægten for Redebyggere, og dette gaar ogsaa over i Dalla Torre's Catalogus Hymenopterorum I denne Anledning publicerede Ferton [2]) en lille Afhandling, hvori han meddeler, at han en Gang saa en *Sphecodes subquadratus, K.* efter flere forgjæves Forsøg trænge sig ned i en Rede af *Halictus malachurus, K.*, hvor den dræbte Redens Ejer og kastede dens Lig ud af Reden. Samtidig gjentager han fra et tidligere Skrift, at han ogsaa en Gang saa en *Halictus malachurus, K.* dræbe en stor *Sphecodes hispanicus, Wesm.*, der forsøgte at trænge ind i dens Rede.

I samme Tidsskrift, hvor Perkins i sin Tid skrev sin Artikel, gjenoptager Morice [3]) Spørgsmaalet, og af en Række Analogier, som at de aldrig er set i Færd med at bygge Rede, at de flyve som Snyltebier, og at deres Bygning ligner *Halictus* o. s. v., slutter han, at de ere Snyltere.

Endelig kan nævnes, at Rudow er ganske overbevist om, at de ere Redebyggere; han siger: »Da das Leib nur wenig behaart ist, hielt man sie früher für Schmarozter; ihre eigene Sorge für die Nachkommenschaft steht aber jetzt auszer Zweifel. Sie fliegen . . . . herum und graben emsig Löcher in die Wände [4]).«

Se vi nu hen til de 3 Bislægter *Ceratina, Prosopis* og *Sphecodes* og spørger om Grunden til, at det saa hurtigt lykkedes at komme til et Resultat angaaende de to førstnævnte, viser det sig, at Stedet, hvor Rederne anlægges, har stor Betydning. *Ceratina* og *Prosopis* bygge begge i tørre Plantestængler, særlig i Brombærgrene. Her var det let at

[1]) Beiträge z. Biol. der solitären Blumenwespen (Zool. Jahrb. Abth. f. System. V Bd., 1891) og Die Bienen Europas, I, 1895.

[2]) Sur les mœurs des *Sphecodes*, Latr. et des *Halictus*, Latr. (Bulletin de la Société Entomologique de France, 1898, p. 75.)

[3]) Observations on Sphecodes, 1901.

[4]) Die Wohnungen der Hautflügler Europas, (Berliner Ent. Zeitschr., 1902). Forf. gjentager sin Paastand i »Verzeichniss der Nester bauender Hautflügler« (Kranchers Entomologisches Jahrbuch, 1903). Imidlertid ere begge disse Arbejder saa fulde af Fejl, at de næppe fortjene, at der tages Hensyn til dem.

faa et Overblik over Reden, se Bien arbejde paa denne og følge Larvens Udvikling ved simpelthen at flække Grenen.

Om *Sphecodes* gjaldt det derimod, at den, som man var enig om, gjennemløb sin Udvikling i underjordiske Celler. Men enhver, der har beskjæftiget sig med Studiet af jordbyggende Biers Redebygning, ved, hvor svært, for ikke at sige umuligt, det er at forfølge Redegangene. Fandtes der altsaa en Celle, der indeholdt en *Sphecodes,* maaske paa et Sted, hvor *Halictus* byggede, kunde man ikke være sikker paa, om denne Celle hørte til en af disse Biers Reder eller maaske til en selvstændig *Sphecodes*-Rede.

For fuldt at løse Spørgsmaalet maatte man altaa helst finde en Rede, der udgjorde et afsluttet Cellekomplex, hvor der ikke kunde være Tale om, at der kunde være indblandet andre Biceller. Kunde det da vises, at der fandtes *Sphecodes* i en saadan Rede, maatte det betragtes som fastslaaet, at den var Snylter.

***Halictus qvadristrigatus, Latr.** (qvadricinctus, F., grandis, Ill.)* bygger nu netop en saadan Rede. Nede i et Hul i Jorden opfører den en Samling Celler, der staar frit op i Hullet og kun ved tynde Stivere er forbundne med Væggene[1]). Denne Art er overalt stedegen og er her i Landet kun fundet paa Møen, hvor den byggede i Grusgrave og Lerbrinker i Terrænet mellem Magleby og Møens Fyr.

Da jeg i Sommeren 1902 foretog en Undersøgelse af denne Bi, havde jeg særlig min Opmærksomhed henvendt paa, om der hos den skulde findes en *Sphecodes*, saa at jeg kunde føre direkte Bevis for dens Parasitisme. Dette lykkedes; en meget stor *Sphecodes* fløj sammen med *Halictus*. Den lignede nærmest *S. gibbus*, *L.*, men var dobbelt saa stor som denne, og i Zoologisk Museums Samlinger stod et Exemplar fra Strandmøllen (Drewsen) med Betegnelsen *nov. sp.* Jeg sendte den da ned til den bekjendte Apidolog Herm. Friese

[1]) *Verhoeff:* Zur Lebensgeschichte der Gattunng Halictus (Zo. Anzeiger, 1897). I »Danmarks Natur« (»Frem«) giver Wesenberg Lund en af en smuk Tegning ledsaget Beskrivelse af denne Arts Levevis og Redebygning.

i Jena, der netop nu er beskjæftiget med Bearbejdelsen af *Sphecodes* til sit store Værk: Die Bienen Europas VII Bd. Han betegnede den som en Varietet af *Sphecodes gibbus*.

Jeg saa den sværve oppe i Luften og hurtigt skyde ned paa Indgangen til en Rede og krybe ned i denne. Naar jeg saa gravede Reden ud, fandt jeg *Sphecodes* i en omtrent fyldt Celle i Færd med Æglægningen. Senere traf jeg i flere Celler en Larve, der afveg fra *Halictus*-Larven. Den var slankere, havde mindre Hoved end *Halictus*-Larven, og manglede dennes stærke Rygfolder; jeg antager, at denne Larve tilhører *Sphecodes*, da jeg ikke saa andre Snyltere.

I Efteraaret endelig aabnedes nogle Celler, der havde henligget uaabnede siden Juli Maaned, og deri fandtes en skimlet, men fuldt udviklet *Sphecodes*-Puppe.

Heraf følger saa med Bestemthed, at *Sphecodes* er Snylter og ikke Redebygger.

Sphecodes-Arterne høre til vore almindeligste Bier.

De udvikles om Efteraaret; efter at Parringen har fundet Sted, dør Hannerne, medens Hunnerne overvintre, enten enkeltvis i korte Huller og Gange, der omhyggeligt tilstoppes, i Lervægge eller Brinker, eller samlet i større Antal i Jordlaget under store Sten. I det tidligste Foraar komme Hunnerne saa frem og flyve paa Pilerakler sammen med Andrener og Halicter særlig *H. morio* og *H. Schmeathmanellus* o. s. v. De lægge deres Æg i Halicternes Reder, og den næste Generation baade af Vext og Snylter kommer frem ved Midsommertid, lægger Æg, og de udviklede Dyr flyve saa igjen om Efteraaret, parres, og Hunnerne overvintre.

Som alle Bier færdes *Sphecodes* meget paa Blomster, idet de synes at have Forkjærlighed for store, aabne Blomsterstande, som Kurveblomster og særlig Skærmplanter. Under Regnbyger har jeg ofte fundet den sammen med *Panurgus* og *Dasypoda*, siddende inde i *Campanula*-Blomster, bøjet sammen omkring Roden af Støvvejen. Om Natten fandtes de sammesteds i en dødlignende Tilstand.

Parringen foregaar nede i Græsset: jeg saa en Hun, der maa henregnes til Arten *Sphecodes gibbus, L.*, sidde paa en

Hieracium. En Han kom flyvende, slog ned paa Hunnen, og klamrede sig fast til den. Parret væltede saa ned i Græsset, hvor Parringen, der var ganske kortvarig, fandt Sted.

Et Spørgsmaal, der har været ikke mindre omtvistet end det om Udviklingen, er, hvor mange Arter af *Sphecodes* der findes, og om, hvorledes de indbyrdes skulle afgrænses. Wesmaël [1]) siger, at det efter langvarige Undersøgelser ikke er lykkedes ham at opstille andet end problematiske Arter, der variere i det uendelige, og at han ikke er langt fra at tro, at der kun findes en eneste Art. Nogle Forfattere antage kun et ganske ringe Antal Arter, medens deres Antal hos andre løber op i flere Hundrede.

Da vi nu imidlertid ved, at *Sphecodes*-Arterne er Snyltere, og fra andre Snyltere, f. Ex. *Rhyssa*, *Ephialtes* o. a. kjende det Forhold, at de i overordentlig høj Grad variere i Størrelse efter Foderdyrets Størrelse, kunne vi bedre forstaa Arternes Variabilitet; thi med den forøgede Størrelse tiltager ogsaa Skulpturens Styrke og Farvernes Skarphed.

Nu findes der i Literaturen mange Meddelelser om, at samme Art flyver sammen med Halicter og Andrener, der snart høre til de større og snart til de mindre Arter. Ja, Ferton [2]) fortæller endog, at han saa en stor *Sphecodes* forsøge at trænge ind i en lille *Halictus*-Rede, men at denne imidlertid var for snæver, hvorfor den gav sig i Færd med at udvide Redegangen for at komme ned til Cellerne.

Det er klart, at de større *Sphecodes*-Formers Efterkommere blive mindre end deres Forældre, hvis disse have lagt deres Æg hos smaa Halicter; thi de ville da kun finde lidt Føde; medens det omvendte vil ske, hvis smaa *Sphecodes*-Formers Efterkommere udvikles hos større Arter.

Paa denne Maade faa vi en kontinuerlig Række af *Sphecodes*-Former, lige fra de mindste med svag Sculptur og ligesom udvisket Farvetegning, til de største med grov

[1]) Observations sur les espèces du genre *Sphecodes* (Bull. Acad. Bruxelles, II, 1835).

[2]) loc. cit. 1895.

Punktur og klare stærke Farver. Men netop fra disse Forhold i Forbindelse med Størrelsen er det, at Forfatterne have hentet deres Artsmærker, medens de kun i ringe Grad have lagt Vægt paa Biernes Habitus. Efter denne, navnlig Hovedets Forhold til den øvrige Krop, lader der sig indenfor Slægten udpege et Par bestemte Typer, der variere stærkt i Størrelse og indeslutte en stor Del af de som selvstændige Arter beskrevne Former.

Den ovenfor omtalte *Sphecodes gibbus* fra Møen er netop dobbelt saa stor som de almindelige *S. gibbus*-Former, et Forhold, der nøjagtigt svarer til Størrelsesforholdet imellem *Halictus quadristrigatus* og de mange middelstore Halicter, sammen med hvilke *S. gibbus* ellers pleje at flyve.

Slægten har ligesom saa mange andre Dyregrupper haft den Vanskæbne at falde i Hænderne paa Systematikere, der have dynget den ene Beskrivelse af nye Arter over den anden uden at have det ringeste Kjendskab til de biologiske Faktorer, der betinger Variationerne i de Forhold, der er anvendte til Kjendetegn for de saakaldte Arter.

Det er ganske umuligt at komme til en rigtig Opfattelse af disse Dyr ved Undersøgelse af Kitinskeletterne i Samlingerne. Kun ved Iagttagelse af de levende Dyr ude i Naturen, kan Artsbegrebets Gaader løses.

Résumé

Notes on the Life History of Sphecodes.

By

J. C. Nielsen.

It has always been a question of much argument whether the species of *Sphecodes* are cellbuilders or parasites on *Halictus*. Fargeau, Smith, Herm. Müller, Friese etc. held to the former opinion whilst Pérez, Perkins, Ferton etc. considered them to be true parasites.

This question has presented so great a difficulty to answer, on account of the uncertainty in following in the ground the galleries of *Halictus*. Even the fact of finding cells of *Sphecodes* in amongst the nests of *Halictus* would by no means be certain proof that these might not belong to separate nests of *Sphecodes*. The object therefore would be to find a nest of *Halictus* forming a definite cluster of cells and should amongst these cells be found one containing *Sphecodes* it would then prove that it was a cuckoo. It is known that one species *Halictus quadristigatus* has this peculiarity of building definite nests, and whilst I was digging for the nests of this species I gave particular attention to notice whether specimens of *Sphecodes* should be found with it. This was the case. A large species *Sphecodes gibbus, L. var.* was flying with the *Halictus* and followed them into their burrows. When quickly unearthing a nest where I had seen *Sphecodes* entering, I discovered it sitting in a cell nearly filled with honey. Later on I found several cells containing larvae differing from those of *Halictus*, and which can hardly be other than those of *Sphecodes*. Finally I found in the autumn a cell containing a dead specimen of a fully coloured *Sphecodes* pupa. It is therefore proof that *Sphecodes* is a cuckoo with *Halictus*.

Another question concerning this genus is how many species it contains. Whilst, according to some authors there

are only comparatively few others count them in several hundreds. But it has now been proved that they are cuckoos and we know from other corresponding cases that parasites vary extremely in size according to the quantity of food they have had. It is further known that the strength of the punctuation as well as the clearness of the colour varies with the size of the specimen, and on these characters the authors have based most of their species. It has further been mentioned by various authors that the same species of *Sphecodes* has been observed flying with different species of *Halictus* representing the larger as well as the smaller species: Ferton even observed a large *Sphecodes* trying to widen the entrance of the nest of one of the small *Halictus*, as it was too narrow for it to get through. It is my opinion that the extent of the variation of these insects is explained by the fact that when specimens of the same species lay their eggs in the cells of bees of very different size, a number of different forms will be developed representing a continuous series from the smallest forms of *Sphecodes* with weak punctuation and obscurely coloured to the largest with strong and coarse punctuation and clear colour. The before mentioned *S. gibbus, var.* wich deposits its eggs in the cells of the large *Halictus quadristrigatus* is nearly double the size of the ordinary *S. gibbus* which are cuckoos with the middle-sized *Halicti.*

It is not my meaning to say that there is only one single true species of *Sphecodes*, but how many species the genus really contains is a question which cannot be answered by examination of dead specimens in the collections, but only by studying their life history.

Tillæg til Fortegnelsen over de i Danmark levende Macrolepidoptera.

Af

Alb. Klöcker.

I de tidligere Fortegnelser er Arterne ordnede efter Bang-Haas's Fortegnelse; naar jeg i dette Tillæg har fulgt den i Strøm's »Danmarks Macrolepidoptera« anførte Rækkefølge, er Grunden dertil, at dette Arbejde vistnok benyttes af saa godt som alle Samlerne i Danmark og derfor maa synes den naturligste Rettesnor. De i det følgende opførte Arter er derfor nummererede med det Nr., der findes hos Strøm; Arter, som ikke er tagne før i Danmark, er mærkede med †.

Jeg har henvendt mig til alle de mig bekjendte Samlere i Danmark med Anmodning om Bidrag til denne Fortegnelse, og jeg har mødt megen Velvillie hos dem alle, uden hvilken selvfølgelig Listen ikke kunde være bleven bragt til den Fuldkommenhed, som den er. Vedkommende Meddeler er ansvarlig for sine Opgivelser; hvor jeg selv har set en ny eller sjælden Art, har jeg vedføjet et !. Af trykte Kilder har jeg benyttet et Par Meddelelser i »Flora og Fauna«.

D'Herrer, der velvilligt har sendt mig Bidrag og som jeg herved aflægger min bedste Tak, er følgende:

Hr. O. Bisgaard, Silkeborg.
— H. P. Duurloo, Valby.
— Ingeniør Engelhart, Hellerup.

Hr. Fabritius-Tengnagel, Hillerød.
— Cand. mag. Hutzen-Petersen, Kjøbenhavn.
— Lærer L. P. Jensen, Højelse pr. Kjøge.
— Bogbinder Jürgensen, Kolding.
— Gaardejer, Lærer P. Jørgensen, Sønderby pr. Ebberup St.
— Lærer Kryger, Gjentofte.
— Sløjdlærer C. C. R. Larsen, Kjøbenhavn.
— Forstkandidat C. S. Larsen, Risinge pr. Ullerslev.
— Skovrider Magius, Knuthenborg.
— Revisor E. Olsen, Kjøbenhavn.
— Assistent Johs. Rasmussen, Kjøbenhavn.
— G. B. Rye, Kjøbenhavn.
— Lærer A. Skarvig, Kjøbenhavn.
— Lærer Sønderup, Lemvig.
— Stud. med. Tofte, Kjøbenhavn.
— Assistent West, Ordrup.
— Assistent G. Worm Hansen, Kjøbenhavn.
— Stud. mag. K. Wulff, Hellerup.

Nedenstaaende Fortegnelse omfatter Oplysninger om 213 Arter, hvoraf 20 nye for Faunaen.

1a. **Papilio podalirius, L.** »Af 2 Stk., der legede paa en Eng lidt udenfor Kjøbenhavn, lykkedes det kun at fange det ene, 9/5 1894.« (Wulff).

† 2a. **Parnassius Apollo, L.** Ved Eftersyn af en mindre Samling, der fandtes averteret til Salg i Avisen og som var samlet af Hr. Elektriker Viggo Petersen, fandtes et Exemplar af denne Art, som paastodes at være taget i Hornbæk Plantage, Juli eller August 1897! Dette skulde altsaa være første Gang, at Arten er fanget i Danmark.

6. **Pieris napi, L. var. bryoniae, Hb.** 1 Stk. 1/6 1902 ved Kjøge Aas (L. P. Jensen).

7. **Pieris daplidice, L.** Som et Kuriosum kan anføres,

at den er taget paa Orlogsværftet $^{18}/_{8}$ 1901 (West)! Samme har ogsaa taget 1 Stk. udenfor Jonstrup Vang, August 1896, en Lokalitet, som ogsaa er ganske paafaldende. Arten synes ret almindelig ved Tisvilde Juni—Juli (Magius, Forf.).

11. **Colias palaeno, L.** 1 Stk. taget i Nærheden af Sandkroen, Nordsjælland, $^{28}/_{6}$ 1902 (West)! »Temmelig utvivlsomt set flyvende i Bøllemosen, Juli 1901« (Wulff).

13. **Colias edusa, F.** Enkelt ved Møllebæk ved Salten Langsø, Oktbr. 1895 (Weis). 2 Stkr. ved Esbjærg, 1902 (Jensen-Haarup). 1 Stk. fra Aarhus, 1892 (Worm Hansen). 1 Stk. ved Skibby, Hornsherred (L. P. Jensen).

† **Melanargia galathea, L.** 1 Stk. i Gels Skov 1895 (Wulff)!

† **Pararge achine, Sc.** 1 Stk. i Lyngby Mose, Juni 1895 (Wulff).!

25. **Apatura Iris, L.** I den under *Parn. Apollo* nævnte Samling fandtes ogsaa et Stk. af denne Art, som angaves at være klækket af en Larve, taget i Lyngby! 2 ♂♂ Knuthenborg $^{15}/_{8}$ 1900 og $^{30}/_{7}$ 1902 (Magius). 2 Stk. e. l. Guldborgland, Juli 1901 (C. S. Larsen).

27. **Limenitis Sibylla, L.** Lærer K. Kristensen mener at have set den ved Hesselballe pr. Uldum. (Worm Hansen).

31. **Vanessa C album, L.** Er i de senere Aar fundet rundt omkring i Nordsjælland: Valby (Duurloo), Frederiksberg og Ordrup (Forf.), Ruderhegn og Klosterrishegn (C. C. R. Larsen), Gels Skov, Esrom (Wulff). Træffes hvert Aar i Haver og Smaaskove omkring Hillerød (Fabritius-Tengnagel).

† **Vanessa L album, Esp.** 1 Stk. taget sammen med mange *Van. polychloros* i en Have lidt Nord for Kjøbenhavn (Wulff).! 1 Stk. paa et Vindu, Sønderby pr. Ebberup St. $^{28}/_{7}$ 1901. Et Par defekte Stkr. blev senere tagne i Høst s. A. (P. Jørgensen).

† **Vanessa xanthomelas, Esp.** 1 Stk. Randkleven, Bornholm, $^{25}/_{7}$ 1901 (Fabritius Tengnagel)!

36. **Argynnis paphia, L. var. valesina, Esp.** Optraadte talrigt i Frerslev Hegn ved Hillerød, Sommeren 1900. (Fabritius-Tengnagel).

37. **Argynnis adippe, F.** Enkeltvis i Lellinge Skov og paa Kjøge Aas. (L. P. Jensen).

42. **Argynnis selene, Schiff. var. rinaldus, Herbst.** 1 Stk. $^{10}/_{6}$ 1900 i Mausing Skov, Jyll. (Bisgaard).

44. **Argynnis pales, Schiff. var. arsilache, Schn.** Hyppig i Hængedyndsmoserne ved Kjøge Aas (L. P. Jensen). Flere Stkr. Trolleborg, Holstenshus og ved Faaborg (Magius, C. S. Larsen). Ikke sjælden i Sønderby Hængedyndsmose i Juli (P. Jørgensen). Yding Skov mellem Horsens og Skanderborg, Juli 1892 (Worm Hansen).

45. **Melitaea aurinia, Rott.** Alm. ved Hesselballe pr. Uldum. (K. Kristensen).

53. **Lycaena Arion, L.** Alm. ved Funder Station, Jyll., Juli 1900 (Bisgaard).

54. **Lycaena amandus, Schn.** 1 Stk. $^{14}/_{7}$ 1900 ved Ørnsø ved Silkeborg (Bisgaard). 1 Stk. Løvenholt pr. Brædstrup (Rye).

56. **Lycaena astrarche, Bergstr.** 1 Stk. $^{10}/_{6}$ 1899 ved Ørnsø ved Silkeborg (Bisgaard). Ved Horsens og Juelsminde 1894 og 1901. (Worm Hansen).

59. **Lycaena optilete, Knoch.** Ret hyppig i Fagsted Lung, Trolleborg (C. S. Larsen). 1 Stk. ved Kjøge Aas (L. P. Jensen).

62. **Polyommatus virgaureae, L.** Alm. i Højlyngen, særlig ved Almindingen, Bornholm. (A. J. Nielsen).

67. **Thecla pruni, L.** 1 Hun, Knuthenborg, $^{6}/_{7}$ 1901 (Magius). Klækket i Antal af Larver fra Lellinge Overdrev. (L. P. Jensen).

70. **Syrichthus serratulae, Ramb.** 1 Stk. i Hillerødsholms Have, $^{19}/_{5}$ 1897 (Toldassistent Hammer).

83. **Deilephila euphorbiae, L.** I August 1893 fandtes 2

Larver paa Amerikavej i Kjøbenhavn; den ene blev klækket. (C. C. R. Larsen). 1 Stk. paa Hellerup Jærnbanestation (Wulff)!. I den under *Parn. Apollo* nævnte Samling fandtes et Exemplar af denne Art, som angaves at være taget i Charlottenlund.

† **Deilephila celerio, L.** 1 Stk. blev i Juli 1885 taget i Esbjærg paa Karmen af en gammel Vippebrønd (E. Jürgensen).

84. **Sphinx pinastri, L.** Larven $^{1}/_{9}$ 1897 i Frederiksberg Have (Forf.) Flere Stkr. fra Tisvilde og Gribskov (Fabritius-Tengnagel). Enkeltvis Kjøge Aas (L. P. Jensen). Flere Steder paa Bornholm (A. Skarvig).

86. **Sphinx convolvuli, L.** Larven i Antal i Esbjærg $^{14}/_{9}$ 1901 (Worm Hansen).

87. **Acherontia atropos, L.** 20 Larver og Pupper paa Utterslev Mark ved Kjøbenhavn, Aug.—Oktbr. 1901 (Kryger).

† **Pterogon proserpina, Pall.** 1 Stk. fra Lyngby Mose, Juni 1895. »Efter en Samlers Udsagn skal den ogsaa findes i en Samling paa Fyen.« (Wulff)!

94. **Zygaena meliloti, Esp.** Klosterrishegn, $^{25}/_{7}$ 1902 (C. C. R. Larsen).

95. **Zygaena purpuralis, Brünnich.** Hyppig paa Møens Klint, August 1898 (C. S. Larsen).

96. **Zygaena scabiosae, Esp.** »Denne Art, som afdøde Kantor Jastrau i Odense havde taget ved Frederiksgave for mange Aar siden i stort Antal paa Blomster af Lavendel (i Haven) og enkelt i Ulvemosehuleskoven, har jeg forgjæves søgt efter i mange Aar. Jeg tror bestemt, den er forsvunden fra denne Lokalitet.« (P. Jørgensen).

101. **Sesia spheciformis, F.** Talrig i Birkemoser, Trolleborg, Juni. Pupperne fandtes baade i 2 Aar gamle Stød af ældre Birke og i unge Stødskud, men ogsaa i 2—3" tykke selvsaaede Træer. Ingen Kokon. I El fandtes ingen Pupper. (C. S. Larsen.)

102. **Sesia asiliformis, Rott.** Fem tomme Puppehylstre i et gammelt Egestød, Trolleborg, Maj (C. S. Larsen).
104. **Sesia culiciformis, L.** Hyppig i Birkemoser, Trolleborg, Juni. Pupperne fandtes i 2 Aar gamle Stød af ældre Birke, men særlig i det tørre Parti af knækkede unge Birke, c. 3" i Diameter. En enkelt Puppe fandtes i et c. $1^1{}_2$ Al. højt Ellerodskud, hvor Larven havde lavet en c. 4" lang Gang. Næsten altid Kokon. (C. S. Larsen.)
105. **Sesia formiciformis, Esp.** En Del Stykker sværmende paa Tidsler i Lersøen ved Kjøbenhavn, Sommeren 1899. (Kryger.) I Antal ved plantet Pil ved den ny Kirkegaard i Horsens 1894. (Jensen-Haarup.)
106. **Sesia ichneumoniformis, F.** Et enkelt Stk. $^{18}/_{7}$ 1897 paa Rom Hede. (Sønderup.)
114. **Hepialus fusconebulosus, de Geer.** Imago alm., Larven ikke sjælden, Lemvig. (Sønderup.) Peter Bangs Vej paa Frederiksberg $^{24}/_{8}$ 1899. (C. C. R. Larsen.)
117. **Heterogenea asella, Schiff.** 1 Stk. Gel Skov $^{15}/_{8}$ 1898 (Forf.). Klækket af Larve fra Gel Skov $^{9}/1900$ (C. C. R. Larsen). En ♀ fra Jægerspris Nordskov $^{30}/_{8}$ 1902 (Wulff). 2 Pupper paa Bøg, Risinge pr. Ullerslev. Imagines kom frem $^{6}/1902$ (C. S. Larsen).
118. **Psyche unicolor, Hfn.** Paa det hos Strøm omtalte Findested, Ryde, Lolland, er Sækkene fundet i Hundredevis, 1901 (Magius).
119. **Psyche villosella, O.** Enkelte Sække paa Rom Hede, 1 ♀ klækket $^{26}/_{6}$ 1899 (Sønderup).
120. **Psyche opacella, H. S.** Flere Larvesække, Trolleborg. (Magius, C. S. Larsen.) Paa den af Strøm omtalte Skovbakke ved Jærnbanen mellem Hillerød og Fredensborg findes den til Stadighed. (Fabritius-Tengnagel.)
121. **Psyche Graslinella, Bd.** Alm. som Larve paa Rom Hede. Flere Stkr. af begge Kjøn klækkede 1902. (Sønderup.)

135. **Gastropacha quercifolia, L.** 1 Larve ved Palsgaard (Juelsminde) paa Tjørn $^{5}/_{6}$ 1892 (Worm-Hansen). Varieteten *alnifolia, Ochs.* findes hvert Aar ved Sønderby, især som Larve (P. Jørgenen).

136. **Gastropacha ilicifolia, L.** Et Stk. 1896 og flere Larver 1900 og 1901 paa Rom Hede. (Sønderup).

†137a. **Endromis versicolora. L.** En ♂ i Lyngby Mose, April 1895 (Wulff)! Hr. Engelhart har fundet en Del Æg i Tisvilde Hegn; Hr. Rye har bestemt dem som tilhørende denne Art og paastaar, at Forvexling er umulig.

139. **Cilix glaucata, Scop.** 1 Larve $^{22}/_{7}$ 1898 paa Ølby Mark, Sj., og flere Stkr. paa Glentehøj ved Gl. Lellingegaard (L. P. Jensen). Flere Stkr., Trolleborg (Magius, C. S. Larsen), ved Faaborg og Risinge pr. Ullerslev (C. S. Larsen) og paa Møen (Krause). Meget almindelig paa Assensegnen (P. Jørgensen). 1 Stk. ved Silkeborg, $^{12}/_{5}$ 1902 (Bisgaard). Aarsdale, Bornholm (A. Skarvig).

143. **Drepana lacertinaria, L.** Flere Stkr. Trolleborg, Juli (C. S. Larsen).

† **Notodonta tritophus, W. V.** To Stk. er klækkede fra Larver, tagne paa Poppel ved Nygaard ved Helsingør, en ♀ $^{4}/_{5}$ 1901. en ♂ $^{29}{}_{5}$ 1902 (Tofte)!

† **Notodonta bicoloria, W. V.** 1 Stk. Hornbæk Plantage $^{17}/_{6}$ 1901 (Toldassistent Hammer). 1 Stk. i Grib Skov $^{22}/_{6}$ 1901 (Fabritius-Tengnagel).

154. **Leiocampa dictaeoides, Esp.** Forekommer ligesom *L. dictaea* ogsaa i August (Wulff, Forf.).

155. **Drymonia chaonia, Hb.** 1 Stk. i Oreby Skov ved Vordingborg, Juni 1902 (Engelhart). Klækket af Larver fra Lellinge Skov (L. P. Jensen).

157. **Lophopteryx cuculla, Esp.** 1 Stk. Møens Store Klint $^{21}/_{8}$ 1900. (Wulff.)

Ptilophora plumigera, Esp. Hr. H. P. Duurloo oplyser, at Angivelsen om Larvens Findetid Pag. 6 i Hr. Gudmann's Tillæg (Ent. Medd. 1897) ikke er

rigtig. Der skal staa: Larven tages fuldvoxen i Juni og Imago klækkes fra Midten af Oktober.

165. **Cymatophora ridens**, F. Larven ikke sjælden Kjøge Aas og Lellinge Skov (L. P. Jensen). Et Par Larver i Frederiksgave Skove (P. Jørgensen).

167. **Cymatophora diluta**, F. Talrig i Fortunens Indelukke 8/1897 (A. Skarvig).

170. **Nemeophila russula**, L. Hyppig i Højlyngen, Bornholm (A. Skarvig). Enkeltvis i Hængedyndsmoserne, Kjøge Aas (L. P. Jensen).

171. **Nemeophila plantaginis**, L. **var. hospita, Schiff.** Meget talrig Guldborgland 1901 (C. S. Larsen).

172b. **Arctia villica**, L. I den under *Parn. Apollo* nævnte Samling fandtes et Exemplar, som angaves at være taget i Fortunens Indelukke.

† **Arctia hebe**, L. 1 Stk. taget paa en Natexkursion i Ruderhegn, Juli 1896 (Wulff)! Arten, der mig bekjendt, aldrig før er taget i Danmark, opføres hos Wallengren (Skandinaviens Heterocerfjärilar) som »der och kvar på Danmarks fastland«, hvad der sikkert som saa mange andre af hans Opgivelser ang. Forekomsten af danske Dyr, er fejl.

174. **Spilosoma mendica**, L. 1 Hun 1/6 1901 Knuthenborg (Magius). Klækket i Antal fra Faaborgegnen, 1900 (C. S. Larsen). Sønderby (P. Jørgensen).

180. **Euchelia jacobaeae**, L. 1 Hun ved Sønderby, Maj 1900 (P. Jørgensen). 1 Stk. i en Have i Hellerup (Wulff).

185. **Lithosia lutarella**, L. Alm. i Hornbæk Plantage. (Tofte.)

187. **Lithosia complana**, L. 1 Stk. Tisvilde (H. Børgesen). Flere Stkr. dels fanget, dels klækket, Tisvilde (C. S. Larsen).

191. **Setina irrorella**, L. 1 Stk. i Lekkende Skov, Sydsjælland (P. Jørgensen).

193. **Calligenia miniata**, **Forst.** 1 Stk. e. l. Trolleborg

^{6}/1894 (C. S. Larsen), Einsidelsborg (O. Møller); flere Stkr. e. l. Guldborgland ^{6}/1901 (C. S. Larsen).

198. **Nola strigula, Schiff.** 1 Stk. i Charlottenlund ^{23}/$_{7}$ 1902 (Forf.). 1 Stk. klækket af Larve fra Knuthenborg ^{8}/$_{7}$ 1902 (Magius).

† **Sarrothripa undulana, Hb.** 1 Stk. Guldborgland 1896 (C. S. Larsen). Ogsaa denne Art opfører Wallengren (l. c.) som forekommende i Danmark.

201. **Chloëphora bicolorana, Füssl.** Hornbæk Plantage ^{1}/$_{8}$ 98, Egebæksvang ^{3}/$_{8}$ 1902 (Hutzen-Petersen). Fortunens Indelukke (Jakobsen). Ermelund (Skarvig). Flere Stkr. Hald Egeskov (C. S. Larsen). 1 Stk. i Hesteskoven (Bygholm) ved Horsens 1891 (Worm Hansen).

203. **Orgyia ericae, Germ.** Hyppig som Larve, Fagsted Lung, Fyen 1892 (Magius, C. S. Larsen). Tidligere almindelig i Sønderby Mose, men ikke funden i de sidste Aar (P. Jørgensen).

206. **Dasychira fascelina, L.** Flere Stkr. e. l. ved Faaborg paa Tjørn og *Vaccinium* (C. S. Larsen). Meget almindelig som Larve paa Lyngkakken ved Landevejen mellem Sønderby og Voldtofte (P. Jørgensen).

208. **Porthesia chrysorrhoea, L.** Gurrevang ^{4}/$_{8}$ 1900 (C. C. R. Larsen).

211. **Laria L nigrum, Müll.** Ikke sjælden i Teglstrup Hegn (Tofte). Ruderhegn, Juli 1897 (Engelhart).

212. **Ocneria dispar, L.** 1 meget defekt ♀ i Grønningen i Kjøbenhavn, August 1896 (Wulff).

214. **Panthea coenobita, Esp.** 1 Stk. i Tyvekrogen, Nordsjælland ^{14}/$_{8}$ 1901 (Fabritius-Tengnagel).

220. **Acronycta strigosa, F.** 1 Stk. paa Sukkerlokning i Terpegaards Have ved Ebberup St. (P. Jørgensen).

221. **Acronycta alni, L.** Larven ^{2}/$_{7}$ 1899 Nygaard ved Helsingør (Tofte). Klækket Maj 1898 af Larve fra Ruderhegn Juli 1897 (Engelhart)! En Larve fra Kjøge Aas (L. P. Jensen).

223. **Acronycta aceris, L.** Flere Stkr. Guldborgland ^{6}/1901

(C. S. Larsen). Larven og Imago fra flere Steder i Kjøgeegnen (L. P. Jensen). Hillerød (Fabritius-Tengnagel).

230. **Moma alpium, Osbeck.** Flere Stkr. e. l. Guldborgland $^{6}/1897$ og Risinge pr. Ullerslev 1900 (C. S. Larsen).

232. **Ammoconia caecimacula, F.** 1 Stk. Hillerød $^{8}/9$ 1899 (Fabritius-Tengnagel).

233. **Polia chi, L.** 1 Puppe under Mos, Hald Egeskov, 1898 (C. S. Larsen).

234. **Polia flavicincta, F.** 1 Stk. Fusingø, 1898 (Magius). 1 Stk. Valby, $^{16}/9$ 1898 (Forf.). Nogle Stkr. ved Sønderby (P. Jørgensen).

235. **Polia polymita, L.** Enkeltvis Højelse ved Kjøge (L. P. Jensen). Alm. ved Sønderby (P. Jørgensen).

237. **Dryobota protea, Bkh.** 2 Stk. Knuthenborg, $^{1}/10$ 1900 og $^{31}/8$ 1901 (Magius). 1 Puppe Bognæs, 1897 (Typograf Rosenberg).

242. **Neuronia cespitis, F.** 1 Stk. $^{21}/8$ 1900 Knuthenborg (Magius). Otterup (Skarvig).

247. **Mamestra serena, F.** Hyppig ved Faaborg og flere Stkr. Risinge pr. Ullerslev (C. S. Larsen). Ikke sjælden paa Træstammer ved Sønderby (P. Jørgensen). 1 Stk. Hornbæk Plantage 1900 (Fru Skovrider Buch). 1 Stk. i Højelse ved Kjøge (L. P. Jensen).

249. **Mamestra glauca, Hb.** 1 Stk. Tokkekjøb Hegn, $^{6}/1898$ (C. S. Larsen).

254. **Mamestra contigua, Vill.** 2 Stkr. Tisvilde Hegn, $^{6}/1896$ (Magius). Klækket fra Tisvilde Juni, 1902 (Wulff). Klækket af Larve fra Gel Skov $^{9}/1900$. (C. C. R. Larsen).

255. **Mamestra genistae, Bkh.** Flere Stkr. ved Faaborg (C. S. Larsen).

† **Dianthoecia compta, F.** 1 enkelt Stk. paa et Asketræ ved Svanemøllen mellem Kjøbenhavn og Hellerup, Juni 1899 (Wulff)! I Juni 1901 blev taget 2 Stkr. og i Juli 1902 en Snes Stkr. paa Højelse Kirkegaard,

hvor Larven senere (Aug. 1902) fandtes talrig i Kapslerne af *Dianthus plumarius* (L. P. Jensen).

† **Dianthoecia filigramma, Esp. var. xanthocyanea, Hb.** Omkring Aarsdale og ved Frenne, enkeltvis (Skarvig).

Dianthoecia albimacula, Bkh. Omkring Aarsdale og ved Frenne i Antal (Skarvig).

265. **Eremobia ochroleuca, Esp.** Apperup, Gurre, almindelig 1900, 1901 (Tofte). 1 Stk. Boserup, 1897 (Rosenberg). Kjøgeegnen, Bognæs og Mullerupgaard ved Slagelse (L. P. Jensen). Meget alm. vistnok over hele Fyen (P. Jørgensen). Flere Stkr. Trolleborg, 1898, og Risinge pr. Ullerslev, 1902 (C. S. Larsen).

268. **Hadena fasciuncula, Hw.** Flere Stkr. ved Sønderby (P. Jørgensen). Charlottenlund, Tuborg, Juli (Wulff).

287. **Hadena porphyrea, Esp.** 1 Stk. i Valby, 1897 (Forf.). 1 Stk. Kjøge Aas (L. P. Jensen). Tisvilde og Kjbhvn.s nordlige Omegn flere Gange (Wulff).

290. **Luperina Haworthi, Curt.** Enkelt i Sønderby Mose (P. Jørgensen).

291. **Luperina matura, Hfn.** Alm. ved Knuthenborg 1900 og 1901 (Magius). Nogle Stkr. i Rold Skov, 1897, og ved Søholt pr. Thisted, 1901 (Johs. Rasmussen). 1 Stk. i Frederiksgave Skove (P. Jørgensen).

300. **Chloantha polyodon, Cl.** 1 Stk. ved Hillerødsholm 1896 (Hammer).

303. **Aplecta prasina, F.** Som ung Larve ikke sjælden i Assensegnen (P. Jørgensen).

307. **Tryphaena janthina, Esp.** 2 Stk. Knuthenborg $^{20}/_{8}$ 1900 (Magius). 1 Stk. ved Vejle $^{29}/_{7}$ 1899 (Fabritius-Tengnagel). 2 Stkr. paa Sukkerlokning, Sønderby, August 1900 (P. Jørgensen). Fortunens Indelukke (Jakobsen).

314. **Agrotis depuncta, L.** Einsidelsborg Storskov (Skarvig).

315. **Agrotis glareosa, Esp.** 1 Stk. ved Lemvig $^{10}/_{9}$ 1899 (Sønderup).

317. **Agrotis Dahlii, Hb.** Hyppig Trolleborg (C. S. Larsen).

320. **Agrotis florida, Schm.** Hyppig ved Lemvig (Sønderup).

324. **Agrotis castanea, Esp.** Enkeltvis paa Rom Hede (Sønderup).

332. **Agrotis praecox, L.** Bøllemosen (Skarvig).

335. **Agrotis cursoria, Hfn.** Flere Stkr. i Ribeegnen (Sørensen-Kalf). 1 Stk. Valby 5/8 1901 (Forf.).

345. **Amphipyra perflua, F.** 1 Larve fra Kjøge Aas (L. P. Jensen).

346. **Amphipyra pyramidea, L.** Meget talrig Risinge pr. Ullerslev (C. S. Larsen). Meget almindelig Knuthenborg (Magius). Talrig i Kjøgeegnen (L. P. Jensen).

349. **Grammesia trigrammica, Hfn.** Alm. ved Sønderby og Frederiksgave (P. Jørgensen). Aarsdale (Skarvig).

363. **Tapinostola fulva, Hb.** Utterslev Mose v. Kjøbenhavn (Skarvig). 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev, 1901 (C. S. Larsen). Nogle Stkr. i Sønderby Mose (P. Jørgensen).

373. **Leucania obsoleta, Hb.** 1 Stk. Tisvilde, Juni 1897 (Forf.).

380. **Taeniocampa miniosa, F.** Lindeskov ved Østrupgaard, Fyen (Grill, Skarvig).

385. **Taeniocampa opima, Hb.** 3 Stkr. i Indelukket ved Hillerød 3/5 1901 og 1 Stk. sammesteds 1/5 1902 (Fabritius-Tengnagel).

† **Taeniocampa munda, W. V.** 1 Stk. Guldborg, Lolland 4/1899 og 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev, 4/1902 (C. S. Larsen).

387. **Panolis piniperda, Panz.** 1 Han og et Par Larver i Frederiksgave Skove, 1901 (P. Jørgensen). Bederslev Dale (Skarvig).

388. **Pachnobia leucographa, Hb.** 1 Stk. April 1900, Knuthenborg (Magius). 2 Stkr. Risinge pr. Ullerslev 4/1902 (C. S. Larsen). 1 Han paa Pilerakler

Sønderby Sø $^{28}/_{4}$ 1901 (P. Jørgensen). Talrig i Jonstrup Vang (E. Hansen).

390. **Dicycla Oo**, L. 1 Stk. $^{18}/_{8}$ 1902, Knuthenborg (Magius).

395. **Cosmia paleacea, Esp.** 1 Stk. i Tisvilde Hegn $^{29}/_{8}$ 1897 (Hutzen-Petersen).

396. **Dyschorista suspecta, Hb.** 1 Stk. klækket, Sønderby (P. Jørgensen). Einsidelsborg Storskov (Skarvig).

402. **Orthosia pistacina. F.** 2 Stk. $^{25}/_{9}$ 1900, Knuthenborg (Magius). 1 Stk. Kjerteminde, 1900 (C. S. Larsen). Enkeltvis i Højelse pr. Kjøge og Omegn (L. P. Jensen). Dyrehaven og Hellerup, 1 Stk. hvert Sted (Wulff).

403. **Orthosia nitida**, F. Hyppig ved Risinge pr. Ullerslev, 1900 (C. S. Larsen).

411. **Orrhodia erythrocephala**, F. 1 Stk. $^{30}/_{10}$ 1901, Lemvig Anlæg (Sønderup).

Orrhodia rubiginea, W. V. 2 Stkr. $^{25}/_{9}$ 1900, Knuthenborg (Magius). 1 Stk. Trolleborg $^{20}/_{4}$ 1900 og 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev $^{20}/_{4}$ 1902 (C. S. Larsen).

416. **Dasypolia templi, Thbg.** 1 Stk. $^{18}/_{10}$ 1901, Knuthenborg (Magius). 2 Stkr. i Højelse pr. Kjøge (L. P. Jensen). Nogle Stkr. ved Sønderby. »Almindeligt angives, at den befrugtede Hun overvintrer. Efter Overvintringen aflægger den sine Æg i April paa Næringsplanten. Jeg har forsøgt at overvintre en Hun, men da den døde om Foraaret uden at have lagt Æg, obducerede jeg den, men fandt ingen Æg«. (P. Jørgensen). 1 Stk. i Otterup (Skarvig).

417. **Xylina socia, Rott.** 1 Stk. 1896, Lemvig Anlæg (Sønderup). Klækket af Larve fra Søndermarken, 1897 (Forf.).

422. **Calocampa solidaginis. Hb.** 1 Stk. $^{26}/_{8}$ 1901, Knuthenborg (Magius). 1 Stk. ved Faaborg $^{8}/1900$ og 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev $^{8}/1901$ (C. S. Larsen).

I 1900 taget i Antal i Otterup (Skarvig). 1 Stk. paa Sukkerlokning, Kjøge Aas (L. P. Jensen).

423. **Xylocampa areola, Esp.** 1 Stk. 3/5 1900, Knuthenborg (Magius). Hyppig ved Faaborg (C. S. Larsen). 1 Stk. paa Lys 3/5 1902, Sønderby (P. Jørgensen).

† **Cucullia verbasci, L.** Et Stykke af denne Art har Hr. Overretssagfører Gudmann klækket af en Larve, taget paa *Scrophularia nodosa*, paa Bornholm. Hr. Rye, som jeg har vist Dyret, bekræftede min Bestemmelse. Det vil rimeligvis vise sig, at en Del af de under *C. scrophulariae, Hb.* opførte Dyr er ovenstaaende Art. Hr. Rye meddeler mig, at han i England har taget Larven saavel paa *Verbascum*-Arter, som paa *Scrophularia nodosa.*

425. **Cucullia scrophulariae, Hb.** 4 Larver fra Omegnen af Aarup, Fyen, 20/7 1902 (West). Flere Larver August 1901 i Almindingen og paa Helvedesbakkerne paa Bornholm (Kryger). Talrig ved Aarsdale (Skarvig). Maaske tilhører de alle foranstaaende Art.

438. **Heliothis dipsaceus, L.** 12 Stk. Juni 1897 paa Sandmarker ved Tisvilde (Forf.). Flere Stkr. ved Faaborg, Maj og August 1901 og 2 Stkr. Risinge pr. Ullerslev, August 1901 (C. S. Larsen). 1 Stk. ved Sønderby 10/6 1897 (P. Jørgensen). Larven enkeltvis paa Lyng paa Rom Hede (Sønderup). 3 Stkr. fanget og adskillige set 16/7 1902 paa Skovridermarken ved Silkeborg (Bisgaard). Aarsdale (Skarvig).

440. **Anarta cordigera, Thnbg.** Første Kuld ret hyppig paa Rom Hede (Sønderup).

441. **Heliaca tenebrata, Scop.** 2 Stkr., Guldborgland (C. S. Larsen).

451. **Plusia pulchrina, Hw.** Enkeltvis, Lemvig (Sønderup).

452. **Erastria fasciana, L.** Flere Stkr. i Juni 1901 i Bøllemosen (Forf.). Sammesteds i Juli (Wulff, Skarvig). Teglstrup Hegn 13/7 1902 (Tofte). Fortunen og Einsidelsborg Storskov (Skarvig). I Antal

paa Sukkerlokning, Kjøge Aas (L. P. Jensen). 1 Stk., Trolleborg 1898 (C. S. Larsen).

453. **Erastria pusilla, View.** Grønholt Hegn, August 1898 (E. Olsen). Valby, 1 Stk., $^{28}/_{7}$ 1898 (Forf.).

455. **Agrophila trabealis, Scop.** 6 Stkr. ved Faaborg, Juni 1901 (C. S. Larsen).

457. **Prothymia viridaria, Cl.** Flere Stkr. paa Rom Hede, $^{5}/_{6}$ 1901 (Sønderup).

460. **Catocala fraxini, L.** 2. Stk. August 1901, Knuthenborg (Magius). 1 Stk. paa Sukkerlokning, Kjøge Aas (L. P. Jensen). 1 Stk., Tisvilde Hegn 1900 (Johs. Rasmussen). Grønningen i Kjbhvn. og Hellerup, Aug. 1895 og 1897 (Wulff). Valby (J. Schmidt, Duurloo). 1 Stk., Hesselballe pr. Uldum (K. Kristensen).

463. **Catocala sponsa, L.** 2 Stk. $^{21}/_{8}$ 1900 og $^{24}/_{8}$ 1901, Knuthenborg (Magius). 1 Stk., Fortunens Indelukke 1897 (Skarvig). 1 Stk., Hellerup (Wulff).

464. **Toxocampa pastianum, Tr.** Fortunens Indelukke (Jakobsen). Almindingen paa Bornholm (Skarvig).

465. **Aventia flexula Schiff.** 1 Stk., Valborup Skov og 3 Stk. Tisvilde Hegn, Juli 1898 (Magius). Larven fundet flere Gange, Kjøge Aas (L. P. Jensen). Fortunens Indelukke (Jakobsen). 1 Stk., Tisvilde $^{19}/_{7}$ 1902 (Fabritius-Tengnagel). 1 Stk., Guldborgland $^{4}/_{8}$ 1900 (C. S. Larsen).

468. **Zanclognatha grisealis, Hb.** Puppen (ikke Larven, som Strøm angiver) overvintrer (P. Jørgensen).

469. **Zanclognatha tarsipennalis, Tr.** Fredensborg Juli 1899 (E. Olsen), Valby (Forf.). »Synes i de senere Aar at være lidet sjælden i Kjøbenhavns nordlige Omegn« (Wulff). Ret alm. ved Sønderby (P. Jørgensen).

470. **Herminia cribralis, H.** Einsidelsborg Mose (Skarvig).

477. **Brephos parthenias, L.** 1 Stk. ved Hillerødsholm, $^{18}/_{4}$ 1901 (Hammer). Kjøge Aas (L. P. Jensen). Hyppig i Boserup Skov (Skarvig).

478. **Brephos nothum, Hb.** 1 Larve, Kjøge Aas (L. P. Jensen). »Puppen af denne Art, der i enkelte Aar er uhyre almindelig i Skove og Krat paa Assensegnen, overvintrer ofte flere Gange« (P. Jørgensen).

486. **Eugonia fuscantaria, Hw.** Flere Stk. i Valby, et enkelt Stk. Oppesundby ved Frederikssund (Forf.). Klækket i Antal af Larver fra Højelse pr. Kjøge og Havdrup (L. P. Jensen). Larven funden ved Sønderby (P. Jørgensen). 1 Stk. ved Faaborg August 1899 (C. S. Larsen). 1 Stk., Lemvig 1902 (Sønderup).

495. **Ellopia prosapiaria, L.** Af den grønne Varietet 2 Stkr. i Hald Egeskov 1898 og 1 Stk. ved Faaborg 1900 (C. S. Larsen). Einsidelsborg, Hals ved Hofmansgave (Skarvig). 1 Stk. i Jægerspris Nordskov August 1902 (Wulff). 2 Larver fra Kjøge Aas (L. P. Jensen). Hovedformen i Sandflugtsskoven, Bornholm (Skarvig).

497. **Angerona prunaria, L.** Teglstrup Hegn, ♂ 13/7 1902 (Tofte). Flere Gange klækket af Larver fra Kjøge Aas og Lellinge Skov ved Kjøge (L. P. Jensen). Almindelig ved Knuthenborg (Magius). 1 Stk. af *var. sordidata, Füssl.* ved Horslunde, Lolland, 15/7 1901 (A. Bohn).

498. **Uropteryx sambucaria, L.** Ret hyppig i Højelse pr. Kjøge (L. P. Jensen).

508. **Biston hispidarius, F.** 2 Larver fra Kjøge Aas (L. P. Jensen).

509. **Biston hirtarius, Cl.** 2 ♀♀ 21/4 1901, Kohave Skov v. Nykjøbing F. (Magius). 1 Larve Ruderhegn 6/1895, som gav Imago 13/3 1896 (Feuerlein). Larven i Lellinge Skov ved Kjøge 23/8 1899 (L. P. Jensen).

510. **Biston stratarius, Hfn.** Raavad, April 1901 (Rosenberg, Forf.). Ret alm. i Kjøgeegnen (L. P. Jensen).

519. **Boarmia roboraria, Schiff.** Teglstrup Hegn 17/7 1902

(Tofte). Larven enkeltvis, Kjøge Aas og Lellinge Skov (L. P. Jensen). Jægerspris Nordskov, Dyrehaven, flere Gange (Wulff, Skarvig). 2 Stkr. i Funderholme, Jyll., 7/7 1900 (Bisgaard).

520. **Boarmia cosortaria, F.** Flere Stkr. Guldborgland, Juni 1901 (C. S. Larsen).

522. **Boarmia luridata, Bkh.** Ret almindelig ved Knuthenborg (Magius). Flere Larver fra Kjøge Aas (L. P. Jensen). Klækket fra Møen (Wulff).

526. **Pachycnemia hipocastanaria, Hb.** 1 Stk. e. l. ved Hald, August 1898 (C. S. Larsen). Flere Stkr. paa Rom Hede 1901 (Sønderup).

528. **Macaria alternaria, Hb.** Teglstrup Hegn 16/6 1901 (Tofte), Lillerød 15/7 1900, Ruderhegn 3/7 1901 (Forf.).

534. **Selidosema ericetaria, Vill.** Talrig paa Bornholms Vestkyst (Skarvig).

537. **Scodiona belgaria, Hb.** Rom Hede (Sønderup).

547. **Venilia macularia, L.** Meget alm. Knuthenborg, Juni 1900 (Magius). 1 Stk. 15/6 1899 i Lellinge Skov ved Kjøge (L. P. Jensen). 3 Stkr. i Bromme Plantage 15/6 1899 (Hammer).

† **Phasiane clathrata, L.** Flere Stkr. i Skoven ved Juelsminde, 19/6 1892 (G. Worm Hansen). 1 Stk. Gedser 28/7 1897 (Sønderup).

552. **Phorodesma pustulata, Hfn.** Fortunens Indelukke talrig 1898 (Jakobsen).

556. **Nemoria strigata, Müll.** Alm. paa Frederiksberg, Charlottenlund (Forf.). Klækket af Larver fra Lellinge Overdrev v. Kjøge (L. P. Jensen). Alm. paa Assensegnen (P. Jørgensen). Einsidelsborg Storskov (Skarvig).

559. **Pellonia vibicaria, L.** 5 Stk. (4 ♂, 1 ♀) i Tisvilde Hegn, Juni 1897. De to Stk. havde det brede røde Tværbaand (Forf.).

563. **Zonosoma pendularia, Cl.** 2 Stk. Asserbo Overdrev 5/6 1901 (Forf.). 1 Stk. Tisvilde Hegn 6/8 1900 (Fa-

britius-Tengnagel). 1 Stk. Juli, Emmelev paa Fyen; hyppig i Almindingen paa Bornholm (Skarvig).

564. **Zonosoma annulata, Schulze.** 3 Stk. Juni 1901, Knuthenborg (Magius).

573. **Acidalia similata, Thbg.** Talrig i Hjortegaards Skov paa Bornholm (Skarvig).

574. **Acidalia humiliata, Hfn.** 1 Stk. Guldborgland, August 1898, hyppig ved Faaborg, Juli 1899, 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev, $^{29}/_{8}$ 1902 (C. S. Larsen). Hammershus (Skarvig).

575. **Acidalia muricata, Hfn.** Baardesø Mose og Einsidelsborg (Skarvig), flere Stkr. Trolleborg og Guldborgland (C. S. Larsen).

576. **Acidalia rubiginata, Hfn.** Meget alm. paa Skovridermarken ved Silkeborg, $^{16}/_{7}$ 1902 (Bisgaard). 1 Stk. Strandvejen nær Kjøbenhavn (Wulff). Bagsværd (Skarvig).

580. **Acidalia immorata, L.** 1 Stk. i Frederiksgave Skove (P. Jørgensen).

† **Acidalia strigilaria, Hb.** 1 Stk. Gedser $^{28}/_{7}$ 1896 (Sønderup).

† **Acidalia dilutaria, Hb.** Otterup, Baardesø Mose (Grill). Emmelev, Bederslev Dale. Findestederne for *A. humiliata* i Hr. Gudmann's Fortegnelse i Ent. Medd. 1897, Pag. 12, gjælder denne Art (Skarvig).

584. **Lithostege farinata, Hfn.** Enkeltvis Risinge pr. Ullerslev, Juni, 1900 (C. S. Larsen). Alm. i Juni 1902 paa Kornmarker ved Sønderby (P. Jørgensen). 1 Stk. paa Strandvejen lidt udenfor Kjøbenhavn, $^{26}/_{6}$ 1900 (Wulff).

585. **Chesias spartiata, Füssl.** Larven temmelig almindepaa Gyvel i Tisvilde Hegn, Juni 1897. Klækket 3 Stkr. (Forf.). Flere Stkr. ved Faaborg (C. S. Larsen). Mange Larver $^{4}/_{7}$ 1899 Kjøge Aas. $^{19}/_{10}$ samme Aar Imagines; en Hun lagde Æg, **som overvintrede**; Larverne fremkom Maj 1900. Larven i det Hele taget alm. paa Gyvel paa Kjøge Aas (L. P. Jensen).

Chesias rufata, Fabr. Flere Stkr. Ulfborg Sande, Ringkjøbing (Sønderup), 1 Stk. Tornvig, Midtjylland, $^{29}/_{5}$ 1899 (C. S. Larsen).

588. **Lobophora viretata, Hb.** 2 Stkr. i Krat ved Sønderby (P. Jørgensen). Gel Skov, (Skarvig).

592. **Anaitis paludata, Thbg.** Hyppig i Bøllemosen (Skarvig). Alm. i Sønderby Mose (P. Jørgensen).

593. **Mesotype virgata, Rott.** Klækket af Larve fra Amager, Septbr. 1902 (G. Jacobsen). Flere Stkr. Søndervig, Juli 1898 (C. S. Larsen). Einsidelsborg (Skarvig).

594. **Hydrelia testaceata, Don.** Flere Stkr. ved Faaborg og Kjerteminde (C. S. Larsen). Ret alm. paa Assensegnen (P. Jørgensen). Aarsdale (Skarvig).

598. **Eupithecia venosata, F.** Glentehøj ved Gl. Lellingegaard (L. P. Jensen). Hyppig Aarsdale (Skarvig).

599. **Eupithecia nanata, Hb.** 1 Larve ved Faaborg $^{11}/1898$, gav Imago $^{4}/1899$ (C. S. Larsen). Nogle Stkr. paa en Lyngbakke mellem Sønderby og Voldtofte (P. Jørgensen).

600. **Eupithecia scabiosata. Bkh.** Søndersø ved Jonstrup (Skarvig).

602. **Eupithecia oblongata, Thbg.** Vistnok temlig udbredt i Nordsjælland: Tisvilde $^{25}/_{5}$ 1899, flere Stkr. Charlottenlund 1902 (Forf., Wulff). Folehave Skov, September 1902 (E. Olsen). 1 Stk. ved Faaborg $^{5}/_{9}$ 1898 og 1 Stk. ved Risinge pr. Ullerslev $^{6}/_{8}$ 1901 (C. S. Larsen). Ret alm. ved Sønderby (P. Jørgensen). Aarsdale (Skarvig).

603. **Eupithecia succenturiata, L.** Meget alm. ved Sønderby, især som Larve (P. Jørgensen). Hasle (Skarvig).

604. **Eupithecia subfulvata, Hw.** 1 Stk. Risinge pr. Ullerslev, $^{8}/1902$ (C. S. Larsen).

606. **Eupithecia strobilata, Bkh.** Tisvilde, Juni 1897 (Forf.); Bøllemose og Bederslev Dale (Skarvig).

624. **Eupithecia actaeata, Waldersdorff.** Baaring Vig, 1893

(Strøm), 3 Stk. Larver ved Furesøen, $^{17}/_{9}$ 1895 (O. Møller). Talrig ved Frederiksdal (Skarvig).

627. **Eupithecia lariciata**, **Frr.** Almindingen paa Bornholm (Skarvig).

629. **Eupithecia lanceata**, **Hb.** Hyppig ved Faaborg (C. S. Larsen). Bederslev Dale (Skarvig), Fredensborg, April 1899 (E. Olsen).

† **Eupithecia pimpinellata**, **Hb.** 1 Stk. ved Sønderby, 1899 (P. Jørgensen). Larven i Antal i Lemvigegnen, 1900 (Sønderup).

† **Eupithecia trisignaria**, **H. S.** Larven meget alm. paa Blomster og Frø af *Angelica silvestris* i Skove og Krat paa Assensegnen i Septbr.—Oktbr. Imago klækkes altid i Juli (P. Jørgensen).

634. **Collix sparsata**, **Tr.** Klækket $^{3}/_{2}$ 1902 af Larve fra Teglstrup Hegn (Tofte). Flere Stkr. Lillerød $^{24}/_{6}$ 1901 (Forf.). Enkeltvis Trolleborg, 1894 (C. S. Larsen).

636. **Tryphosa dubitata**, **L.** Folehave Skov $^{10}/_{9}$ 1902 (E. Olsen). Hyppig Højelse pr. Kjøge (L. P. Jensen). 1 Hun ved Sønderby, Maj 1901 (P. Jørgensen).

639. **Ortholitha coarctata**, **F.** Larver og Imagines almindelige paa Rom Hede (Sønderup).

644. **Ortholitha badiata**, **Hb.** Larven funden flere Gange, Højelse pr. Kjøge (L. P. Jensen). Ret alm., især som Larve, ved Sønderby (P. Jørgensen).

651. **Cidaria cognata**, **Thbg.** Flere Stkr. Einsidelsborg Mose (Skarvig).

652. **Cidaria juniperata**, **L.** 2 Stk. paa Lygter paa Frederiksberg, Oktbr. 1897 (Forf.). Assistens Kirkegaard i Kjøbenhavn, $^{27}/_{10}$ 1901 (E. Olsen).

653. **Cidaria nigrofasciaria**, **Goeze.** 1 Stk. Raadvad, 1897 (Skarvig); 1 Stk. Guldborgland (C. S. Larsen). Nogle Stkr. i Sønderby (P. Jørgensen).

655. **Cidaria hastata**, **L.** Nogle Stkr. ved Sønderby (P. Jørgensen).

656. **Cidaria suffumata**, **Hb.** Enkeltvis ved Faaborg (C. S.

Larsen). 1 Stk. ved Sønderby, 1901 (P. Jørgensen).

665. **Cidaria reticulata, Thbg.** Et Par Stkr. i Kohave Skov ved Nykjøbing F., August, 1901 (Fabritius-Tengnagel). 1 Stk. Ordrup Krat (Wulff).

668. **Cidaria siterata, Hfn.** 1 Stk. i Højelse Skole pr. Kjøge (L. P. Jensen).

669. **Cidaria miata, L.** 1 Stk. Gribskov, August 1898, 1 Stk. Fredensborg Slotshave, August 1899 (E. Olsen).

675. **Cidaria cuculata, Hfn.** 1 Stk. ved Faaborg, Juli, 1900 (C. S. Larsen). Østerlarsker, Bornholm (Skarvig).

682. **Cidaria unangulata, Hw.** Taget hvert Aar i levende Hegn ved Sønderby, Juli (P. Jørgensen).

690. **Cidaria quadrifasciaria, Cl.** 2 Stkr. Fredensborg Juli 1901 og 1902 (E. Olsen)! 2 Hanner, Juli, ved Sønderby (P. Jørgensen).

† **Cidaria sagittata, F.** 1 Stk. i Ærøeskjøbing (G. de Nully).

696. **Emmelesia flavofasciata, Thbg.** $^{30}/_{5}$ 1901 Knuthenborg (Magius). Ikke sjælden paa Assensegnen (P. Jørgensen). Ermelund (Skarvig).

Et Apparat til Fangst af Lepidoptera paa Lys.

Af

Alb. Klöcker.

En af mine entomologiske Venner, Dr. Edv. Fleck i Azuga i Rumænien, meddelte mig i sin Tid, at han ved Hjælp af et af ham konstrueret Apparat havde faaet udmærket Resultat af Fangst af Lepidoptera paa Lys. Da dette Apparat nu kan faaes i Handelen og forøvrigt er let at lave selv, antager jeg, at Samlere af Lepidoptera her i Landet kunne have Interesse af at lære det at kjende og at anstille Forsøg dermed. Jeg selv havde desværre ikke Lejlighed dertil ifjor, men agter til Sommer at benytte det.

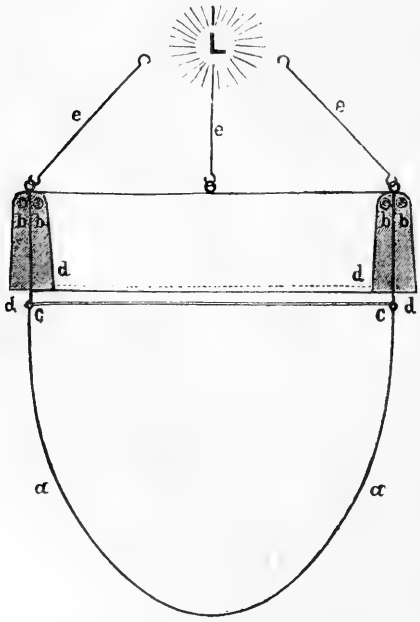


Fig. 1 ($\frac{1}{12}$ naturlig Storrelse).

Indretningen vil let ses af hosstaaende Fig. 1, der viser Apparatet i Gjennemsnit. Det bestaar af en Pose af hvidt Gaze (a), der har en Diameter af 60 Ctm. og en Dybde af 70 Ctm. Den er fastgjort til to koncentriske Ringe, b b, og 14 Ctm.

under disse er indsyet en Metaltraadring, c, for at holde den i en saadan Stilling, at den øverste Del af den er cylindrisk. Paa de to øverste Ringe, b b, hænger et sort Stykke Tøj, d d, saaledes som Figuren viser. Dette findes her, fordi Dyrene krybe op derunder i Skjul og blive der. Ved Hjælp af Stængerne, e, anbringes Apparatet under Lyskilden, L, der helst maa være en elektrisk Lampe.

Dr. Fleck har iøvrigt meddelt mig følgende om Anvendelsen: »Jeg har gjort den Erfaring, at en Kugle af Mælkeglas om Lyskilden virker lang bedre, end naar en saadan ikke findes; paa en Acetylenlampe kan den imidlertid ikke anbringes. Bedre er derfor en Petroleumslampe med en saadan Kugle, naar man ikke har en elektrisk Buelampe til sin Raadighed. Denne er og bliver dog den bedste.« Vil man imidlertid benytte en Acetylenlampe, maa man anbringe et Lagen bag den i nogen Afstand; saa er Virkningen ganske god.

For dem, der ikke selv vil lave Apparatet, meddeles, at det kan faaes hos Ortner, Dittesgasse 11, Wien XVIII. Prisen er, naar Posen er af sædvanlig Gaze, 9 Kr. østerrigsk = 6 Kr. 84 Øre, eller naar den er af stærkt Silkegaze det dobbelte. Hertil kommer Forsendelsesomkostningerne, der er noget over 1 Kr. dansk.

Mindre Meddelelser.

Coleoptera.

Trinodes hirtus, Fabr. Funden i Antal paa Konge- og Storkeegen i Nordskoven ved Jægerspris.

Dasytes niger, Fabr. Udbredt i Nordskoven ved Jægerspris paa Blomster, Juli 1901.

Trachys troglodytes, Schoenh. I Skoven ved Frederiksværk funden i Maanederne Maj—Juni, 1901—1902, paa *Hieracium pilosella,* hvoraf Dyrene fortærede Bladene.

Chrysanthia viridis, W. Sch. Funden i Nordskoven ved Jægerspris, Juli 1901, under samme Forhold som ved Tisvilde; kætset paa Blomster og Græs paa Lysninger imellem Fyrrestammerne.

E. Rosenberg.

Lepidoptera.

Thecla W album, Knoch. Naar man fra Klampenborg Station kommer ind i Dyrehaven og tager Retning mod »Bakken«, har man paa højre Haand (indtil Vejen til den slesvigske Sten) et Stykke blandet Skov, hvor der findes en Del Elm. Naar man i Juni—Juli piller den løse Bark af disse Træer, finder man Pupperne til denne Art siddende paa Barken, en enkelt, højst 3—4 paa hvert Træ. En regnfuld Eftermiddag i Sommeren 1902 tog jeg her over 30 Pupper af *Thecla W album.*

Macroglossa bombyliformis, O. Da der hos Strøm ikke omtales, hvor Larven forpupper sig, kan det maaske

have Interesse at erfare, at Forpupningen foregaar i Mos eller mellem løse Blade, men *ikke* i Jorden. Jeg havde nær faaet ødelagt 4 Larver og en Ven af mig mistede 3 Larver, fordi han for sent opdagede, at de ikke vilde forpuppe sig i Jord.

J. P. Kryger.

Lachnocampa rubi, L. En Larve blev taget 27 Septbr. 1902 paa Amager Fælled. Den forpuppede sig 11 Decbr. og Imago, en Hun, fremkom 6 Januar 1903. Larven overvintrede altsaa ikke.

G. Jacobsen.

Eupithecia quercifoliata, Bang-Haas. Om denne siger Strøm, Pag. 371, at den vistnok maa betragtes som en nordlig Afart af *E. dodoneata, Gn.* og opfører den ogsaa som Varietet af denne. Dette viser sig at være rigtigt, idet Otto Bohatsch i »Iris«, Bd. VI, Pag. 11 skriver følgende om *E. dodoneata, Gn.:* »Meine in der »Wien. E. Z.«, VI, Pag. 124 ausgesprochene Vermuthung, dass die *E. quercifoliata, Bang-Haas* (Fort. over Danm. Lep., 1875, Pag. 514) zu obiger Art gehöre, ist zur Gewissheit geworden, indem ich vom Autor einige Typen erhalten habe; sie verdient nicht einmal als Varietät abgetrennt zu werden, da sie bloss etwas heller und weniger gezeichnet ist und die *E. dodoneata Gn.*, ebenfalls in dieser Hinsicht abändert.«

C. S. Larsen.

Clisiocampa castrensis, L. Larven kan fodres med *Achillea millefolium*, en Plante, der oftest er lettere at skaffe end de hos Strøm opførte: *Hieracium pilosella, Potentilla, Armeria.*

Lasiocampa trifolii, Esp. I Strøm's Danmarks Macrolepidoptera meddeles, at Larven kan opfødes med Blomster af Bælgplanter (*Cytisus, Medicago, Lotus, Anthyllis*). Det kan maaske have Interesse at erfare, at Larven ogsaa æder *Trifolium* og *Blade* af *Cytisus.*

Klöcker.

Litteratur.

Schmiedeknecht, O., Das Studium der Braconiden nebst einer Revision der europäischen und benachbarten Arten der Gattungen *Vipio* und *Bracon*. Neudamm 1897. Verlag von J. Neumann. Pris: 1 Mark. 24 pg.

Det nævnte Arbejde indeholder Bestemmelsestabeller over 37 Arter af Slægten *Vipio* og c. 130 Arter af Slægten *Bracon*.

Schmiedeknecht, O., Opuscula Ichneumonologica. Fasc. I. Blankenburg i Thür. 1902. Pris: 3 Mk. 80 pg.

Værket vil udkomme i tvangfri Hefter, og Prisen rette sig efter Arkantallet. Hensigten er at give Bestemmelsestabeller over alle Slægter og over de palæarktiske Arter, og der skal komme et Hefte hvert Kvartal. Forfatterens Haab, at dette Arbejde vil bidrage til at øge Interessen for Ichneumoniderne, vil sikkert gaa i Opfyldelse. I nærværende Hefte paabegyndes Bestemmelsestabellerne over Arterne af Slægten *Ichneumon*, L. Beskrivelserne synes klare og lette at anvende, og i Betragtning af det kolossale Arbejde, kan Prisen ikke kaldes høj, hvorfor Værket sikkert vil finde fortjent Udbredelse blandt Samlere ogsaa her i Danmark.

Entomologisk Tidskrift. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Årg. 23, 1902. Stockholm, 1902.

Af det righoldige Indhold i det nævnte Aargang kan exempelvis nævnes følgende, der vil være af særlig Interesse for danske Entomologer:

1. *Svensk insektfauna, Pseudoneuroptera, Odonata,* af Prof. Yngve Sjöstedt.

Dette fortrinlige Arbejde vil sikkert blive hilset med Glæde af danske Samlere, idet der her gives en udmærket

Vejledning til Bestemmelse af de i Sverig levende Odonater, der vel i Hovedsagen vil falde sammen med vore Arter. Forf. giver Tabeller saavel til Bestemmelse af Familier, som af Slægter og Arter, ledsagede af fortrinlige Afbildninger af Typer, Analvedhæng o. s. v. Ligeledes gives Tabeller, ledsagede af Afbildninger, til Bestemmelse af Larverne.

2. *Spridda anteckningar om skandinaviska rätvingar.* Af Carl Aug. Hansson.

Indeholder en Fortegnelse over skandinaviske Orthopterer med Hensyn ogsaa til i Danmark fundne Arter.

3. *Biologiska undersökningar öfver Nunnan (Lymantria monacha, Lin.), dess parasiter och sjukdomar.* Af Simon Bengtsson.

Forf. anstillede sine meget omfattende Undersøgelser i Aaret 1900, da Nonnen foraarsagede vældige Ødelægg lser i Södermanlands og Östergötlands Len. Afhandlingen, der omfatter c. 70 Sider, er ledsaget af 2 Tavler. Første Afsnit omfatter Nonnens Biologi og andet Afsnit dens Sygdomme, hvorunder; Hungersygdomme og parasitære Sygdomme, blandt hvilke sidste atter skjelnes mellem Bakteriesygdomme, Svampesygdomme (Mykoser) og Sygdomme, fremkaldte af parasitære Insekter, dels Ichneumones, dels Tachinos, af hvilke de hidtil hos Nonnen snyltende Arter nævnes. I tredie Afsnit omtales Iagttagelser over Rovinsekter, Fugle, Barkbiller m. m., der optraadte sammen med Nonnehærgningen og i fjerde Kapitel behandles Spørgsmaalet om Bekæmpelse af Nonnen. Endelig meddeles nogle Tabeller om Klækningsforsøg. De to Tavler viser Toppen af en angreben Fyr *(Pinus silvestris)* og Larver og Pupper, dels af Nonnen i syg Tilstand, dels af dens Parasiter.

Desuden indeholder Aargangen meget andet af Interesse, saaledes f. Ex. den meget udførlige Indberetning til den kgl. Landbrugsbestyrelse angaaende Statens entomologiske Anstalts Virksomhed i Aaret 1901; det meste er dog mere specielt, men derfor ikke mindre betydningsfuldt, saasom Beskrivelser af nye exotiske Cerambycider, Heterocera og Termiter, Iagttagelser over Lepidopterfaunaen i Norge o. s. v.

Klöcker.

Udvalg af den nyeste Litteratur.

Under denne Rubrik er det Redaktionens Hensigt fremtidig at opføre saadanne Værker, der kan antages at have mere almindelig Interesse, særlig for Samlere, og hvis Pris ikke er uoverkommelig.

A. Alm. Entomologi.

Connold, E. T., British Vegetable Galls; introduction to their study. London 1902. Imp. 8°. 324 pg. med 157 Figurer. Indb. Mk. 15,50.

Darboux, G., et **Hérouard, C.**, Hilfsbuch für das Sammeln der Zoocecidien, mit Berücksichtigung der Nährpflanzen Europas und des Mittelmeergebietes. Berlin 1902. 8°. 12 og 68 pg. Indb. Mk. 2,00.

Jahrbuch, Entomologisches. Kalender für alle Insektensammler für das Jahr 1903. Jahrg. XII. Herausgegeben von O. Krancher. Leipzig 1902. 12°. 4 & 256 pg. m. Afbildninger. Indb. Mk. 1,60.

Jahresbericht, XII, des Wiener Entomologischen Vereins 1901. Wien 1902. 8°. Mk. 2.60.

B. Coleoptera.

Bruyant, C., et **Eusébio, A.**, Monographie des Carabides et des Cicindélides de l'Auvergne. Clermont-Ferrand 1902. 8°. 289 pg. med 11 Tavler (390 Figurer).

Küster, H. C., und **Kraatz, G.**, Die Käfer Europas. Fortgesetz von J. Schilsky. Heft 38. (Serie IV, Heft 8): Apioniden I. Nürnberg 1901. 12°. Mk. 3,00.

— Heft 39. (Serie IV, Heft 9): Apioniden II. Nürnberg 1902. 12°. Mk. 3,00.

Meinert, F., Vandkalvelarverne (Larvae Dytiscidarum). Avec résumé en Français. Kjbhvn. (Vid. Selsk. Skr.) 1902. 4°. 122 pg. med 6 Tavler.

Münchener Koleopterologische Zeitschrift. Organ für allg. Systematik der Koleopteren und für die Koleopterenfauna der paläarktischen Region.

(1ste Binds 1ste Hefte Juni 1902. Hvert Bind ca. 25 Ark). Mk. 12,00.

Petri, K., Monographie des Coleopteren Tribus Hyperini. Hermannstadt 1901. 4°. 210 pg. med 3 Tavler og 58 Textfigurer. Mk. 7,00.

Reitter, E., Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren. Heft 43. Staphylinidae: Aleocharini. Theil 1: Genus Aleochara, bearbeitet von M. Bernbauer. Wien 1991. 8°. 78 pg. Mk. 2,50.

— Heft 44: Curculionidae. Theil 6: Hyperini, bearbeitet von K. Petri. Paskau 1901. St. 8°. 42 pg. Mk. 1,50.

— Heft 45: Curculionidae. Theil 7: Tropiphorini und Alophini, bearbeitet von E. Reitter. Paskau 1901. St. 8°. 14 pg. Mk. 1,00.

— Heft 46: Monotomidae (Genus Monotoma, Hrbst.), bearbeitet von E. Reitter. Paskau 1901. St. 8°. 7 pg. Mk. 0,50.

— Heft 47: Byrrhidae (Anobiidae) und Ciodae, bearbeitet von E. Reitter. Brünn 1901. St. 8°. 64 pg. Mk. 2,00.

— Heft 49: Cantharidae. Theil 3: Genus Malachius, Fb., bearbeitet von H. Krauss. Paskau 1902. St. 8°. 33 pg. Mk. 1,50.

Schultze, A., Kritisches Verzeichniss der bis jetzt beschriebenen paläarktischen Ceutorrhynchinen, unter Nachweis der darauf bezüglichen wichtigsten Arbeiten und Angabe ihrer bekannten geographischen Verbreitung. Berlin D. Entom. Zeitschr.) 1902. St. 8°. 38 pg.

C. Lepidoptera.

Bartel, M., und **Herz, A.,** Handbuch der Grossschmetterlinge des Berliner Gebietes. Berlin 1902. 8°. 100 pg. Mk. 2,00. indb. Mk. 3,00.

Kirby, W. F., The Butterflies and Moths of Europe. London 1902. 4°. Med kolor. Tavler. Part 1. Mark 7,80.
(Hver Del udkommer med 14 Dages Mellemrum.)

Rothe, C., Vollständiges Verzeichniss der Schmetterlinge Oesterreich-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz. Nebst Angabe der Flugzeit, der Nährpflanzen und der Entwicklungszeit der Raupen, 2. Aufl., erweitert durch Aufnahme der Kleinschmetterlinge und durch Beigabe von alphabetischen Verzeichnissen. Wien 1902. L. 8°. 139 pg. Mk. 2,00.

Rühl, F., und **Bartel, M.,** Die paläarktischen Grossschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. Leipzig 1895—1902. (I 75 Hefter à Mk. 1,50).

Spuler, A., Die Schmetterlinge Europas (3. Oplag af E. Hofman's Værk af samme Navn). 38 Hefter, ca. 640 pg. med c. 95 kolor. Tavler og Afbildninger. Hvert Hefte: Mk. 1,00.

D. Hymenoptera.

Kieffer, J. J., Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie: Les Cynipides. Paris 1902. Mk. 4,00 pr. Hefte.
(Hefte 1—10 er udkommet, med mange Tavler).

Müllner, M. F., Zerr-Eichen-Cynipiden und deren Gallen. Wien (Verh. zool.-bot. Ges.) 1901. 8°. 6 pg. med 2 Tavler. Mk. 2,50.

Rudow, F., Die Wohnungen der Hautflügler Europas, mit Berücksichtigung der wichtigen Ausländer. Theil III. Berlin (Entom. Zeitschr.) 1902. St. 8°. 84 pg. Mk. 4,00.
(Hele Afhandlingen, Part I—III. 1900—1902, 28, 40 og 84 pg. Mk. 10,00).

E. Diptera.

Kieffer, J. J., Monographie des Cécidomyides d'Europe et d'Algérie. Partie 1. Notions générales sur les Cécidomyies. Paris (Ann. Soc. Ent. Fr.) 1901. 8°. 292 pg. med 30 Tavler. Mk. 18,00.

Vaney, C., Contribution à l'étude des larves et des métamorphoses der Diptères. Paris 1902. St. 8°. 173 pg. m. 4 Tavler. Mk. 6,00.

F. Orthoptera.

Voisin, P., Les Phryganes: la larve et ses métamorphoses. Limoges 1901. 8°. 16 pg. med 6 Afb. Mk. 1,00.

G. Hemiptera.

Hüeber, T., Systematisches Verzeichniss der Deutschen Wanzen. Berlin 1902. 8°. 40 pg. Mk. 1,50.

Newstead, R., A Monograph of the Coccidae of the British Isles. Vol. 1. London (Ray Society) 1901. 8°. 220 pg. med 39 Tavler, hvoraf en Del kolorerede. Indb. Mk. 30,00.

Entomologisk Forening.

Der har i den forløbne Del af Saisonen (fra September til December inklusive) været afholdt syv Møder, deraf to Generalforsamlinger. Paa de almindelige Mødeaftener, der gjennemgaaende have været godt besøgte, har som sædvanlig Bytning af Dyr fundet Sted, ligesom de Medlemmer, der have gjort interessante Fund, have meddelt samme. Endelig har Foreningen udvexlet Tidsskrift med en Del udenlandske Foreninger. Onsdag d. 8de Oktober afholdt Foreningen sin ordinære Generalforsamling. Til Dirigent valgtes Assistent A. Klöcker, og da Ingen havde noget at indvende mod, at Generalforsamlingen var lovlig indvarslet, fik Foreningens Formand og Kasserer cand. W. Schlick Ordet for at give en Oversigt over det forløbne Aar og fremlægge det reviderede og godkjendte Regnskab. Blandt større Udgifter kunde nævnes Udgivelsen af Tidsskriftet og Indkjøb af Bøger til Foreningens Bibliotek, der var blevet en Del forøget i det forløbne Aar.

Man skred derefter til Valg. Til Formand og Kasserer gjenvalgtes enstemmig cand. W. Schlick og til Sekretær stud. med. & chir. A. Rasch. Af Revisorerne ønskede Baron H. F. Rosenkrantz, der havde fungeret siden 1890, paa Grund af sin høje Alder ikke Gjenvalg. I hans Sted valgtes Kommunalrevisor E. Olsen, ligesom Toldassistent O. Holstebroe enstemmig gjenvalgtes for det kommende Aar.

Ved Valg af Redaktør udspandt der sig en længere Diskussion, idet Medlemmerne ønskede, at Tidsskriftet skulde udkomme oftere samt indeholde Meddelelser af Foreningens Liv etc., der vare af Interesse ogsaa for Medlemmerne i Provinserne. Assistent A. Klöcker anmodedes om at overtage Redaktionen. Hr. Klöcker fremkom med et Udkast til en ny Form for Tidsskriftet, hvorefter dette vilde udkomme omtrent hver tredie Maaned og indeholde foruden Originalartikler, hvoraf Résumé paa et fremmed Sprog, Uddrag af udenlandske Tidsskrifter, Referat af Meddelelser ved Møderne, Oplysning om interessante Fund og nye Findesteder samt Fortegnelse over det vigtigste af ny udkommet Litteratur, og eventuelt ogsaa Oplysninger af Betydning for det praktiske Liv.

Da der ved dette Forslag blev imødekommet et almindelig Ønske blandt Foreningens Medlemmer, og Forslagsstilleren var villig til at overtage Redaktionen af Foreningens Tidsskrift, naar det fik denne Form, valgtes Assistent A. Klöcker til Redaktør for de kommende to Aar.

Der nedsattes derefter en Komité til Udstedelse af Prisopgaver. Denne kom til at bestaa af d'Hrr. Schlick, Engelhart og Holstebroe.

Udenfor Dagsordenen vedtoges det for Fremtiden at tilsende de udenbys Medlemmer Sangene ved Foreningens Fødselsdagsgilde, samt at nedsætte en Komité til Revision af Lovene. Denne kom til at bestaa af Foreningens Formand samt Partikulier L. Hauschild og Kaptain G. Wielandt. Derefter hævedes Generalforsamlingen.

Onsdag d. 19de November afholdt Foreningen extraordinær Generalforsamling efter Opfordring af det lovbestemte Antal Medlemmer, væsentlig paa Initiativ af den afgaaede Redaktør, Hr. G. Budde-Lund. Til Dirigent valgtes Toldassistent O. Holstebroe, der oplyste, at Generalforsamlingen var lovlig indvarslet og gav Ordet til Hr. G. Budde-Lund. Denne stillede Forslag paa egne og øvrige Redaktions Vegne om at faa Tilladelse til at afslutte 1ste Bind, uden dog at kunne binde sig til nogen bestemt Tids-

frist, inden for hvilken det sidste Hefte, der var under Udarbejdelse, skulde være færdig. Efter nogen Diskussion — hvorunder det fra den ene Side blev gjort gjældende, at det ikke vilde være heldigt, om der skulde tilføjes et nyt Navn paa Titelbladet, samt at der intet var til Hinder, for at 1ste Hefte af 2det Bind udkom før sidste Hefte af 1ste Bind; fra den anden derimod, at Planen for Tidsskriftet ikke behøvede at blive forandret for sidste Hefte af 1ste Bind, selv om den nye Redaktør udgav det, samt at Tidsskriftet ikke var tjent med, at Udgivelsen af dette blev udsat paa ubestemt Tid, — vedtoges Hr. Budde-Lund's Forslag.

Udenfor Dagsordenen vedtoges fremdeles følgende af cand. jur. V. Plenge stillede Forslag:

»Det paa den forrige Generalforsamling nedsatte Udvalg (til Revision af Lovene) opfordres til inden 1ste Februar 1903 at fremkomme med Forslag til nye Love; samt at dette saasnart som muligt tilstilles Medlemmerne i hektograferet Gjengivelse; samt at der inden 1ste Marts 1903 indkaldes en extraordinær Generalforsamling til Behandling af det fremkomne Forslag.«

Derefter hævedes Generalforsamlingen.

(Sekretæren.)

Prisopgaver for 1903.

1. For at forberede Udgivelsen af en Fortegnelse over de danske Cicader ønskes en fyldig Indsamling af disse Dyr, saavidt muligt bestemte efter Slægt og Art og med nøjagtig Angivelse af Findested og Tid samt øvrige Angivelser vedrørende Dyrenes Forekomst og Levevis.

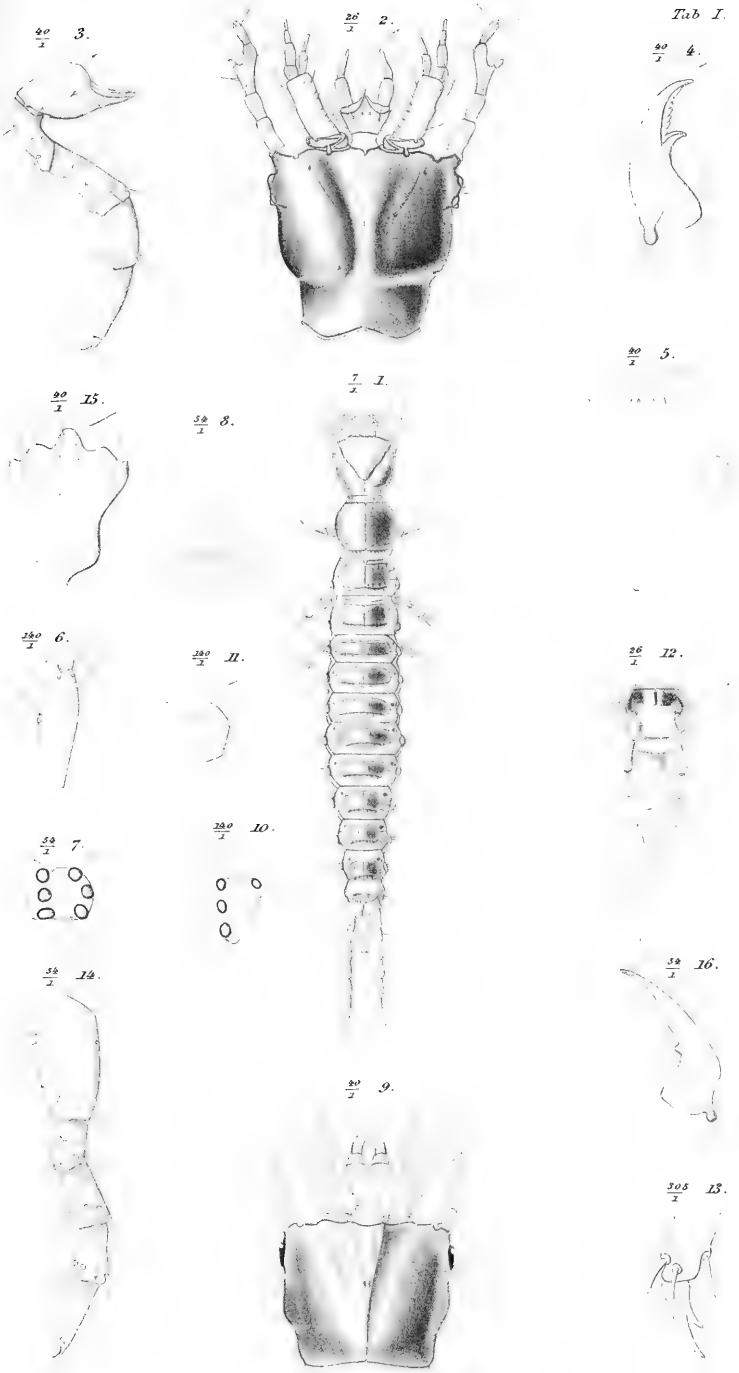
2. Der ønskes en analytisk Bestemmelsestabel over de danske Aphodier samt Oplysninger om deres Forekomst og Levevis. Der vil særlig blive lagt Vægt paa, at en eller flere Arter følges gjennem deres forskjellige Udviklingstrin.

Besvarelserne maa, for 1ste Opgaves Vedkommende, være indleverede inden 31te December 1903, og for 2dens inden 31te December 1904 til medundertegnede Formand.

Kjøbenhavn, i December 1902.

Chr. Engelhart. *O. Holstebroe.* *R. W. T. Schlick.*

Tab I.



Rosenberg del. Möller sc.

1–8 [illegible]

F Meinert

Fr. Meinert.

1833 — 3 Marts — 1903.

Den 3 Marts fyldte Bestyrer af Zoologisk Museums 3die Afdeling, Inspektor, Dr. phil. Fr. Meinert, R. af Dbg., 70 Aar. Der er al Anledning for »Entomologiske Meddelelser« at mindes denne Dag og bringe Dr. Meinert en Lykønskning. Han er Grundlæggeren af Tidsskriftet og har i en Aarrække været dets Redaktør.

Med vor Lykønskning bringer vi hans Billede og en kortfattet Biografi, samt en Fortegnelse over hans videnskabelige Arbejder indtil 1903. Nogen kritisk Vurdering af hans videnskabelige Virksomhed ser vi bort fra, men skal kun minde om, at hans Forsknings Resultater er optagne i et saa berømt Værk som »The Cambridge Natural History, edited by S. T. Hammar and A. E. Shipley. Vol. V & VI: Insects by David Sharp«, 1895—99, og i »Kolbe: Einführung in die Kenntnis der Insekten«, 1893, og derved vundet officiel Anerkjendelse.

Dr. Meinert's Betydning for Entomologien i Danmark er iøvrigt saa almindelig anerkjendt, at vi kan indskrænke os til at citere, hvad Gosch i 1875 i sit Værk »Udsigt over Danmarks zoologiske Litteratur« udtaler om ham, nemlig følgende: »Meinert's Forfattervirksomhed har, som det anførte viser, allerede et anseligt Omfang, og ligesom de Opgaver han har stillet sig, er saadanne, som tilhører den virkelig videnskabelige Zoologi, saaledes har han unægtelig ved sine Arbejder og ved den Maade, hvorpaa han har

bidraget til at opklare omtvistede Spørgsmaal, erhvervet sig Plads blandt dem, der ved Dygtighed og Paalidelighed som Undersøgere og Sands for en philosophisk Behandling af Videnskaben er berettigede til at tale med og til at vente, at deres Votum behandles med Agtelse.«

Frederik Vilhelm August Meinert er født 3 Marts 1833. Efter i Aaret 1850 at være bleven Student, studerede han Theologi og blev Kandidat 1857. Men allerede fra sin tidligste Ungdom havde han Interesse for Zoologien, og han helligede sig nu udelukkende denne Videnskab. Det var navnlig Leddyrene, han kastede sin Kjærlighed paa, og i 1863 disputerede han for Doktorgraden med en Afhandling »Anatomia Forficularum I. Anatomisk Undersøgelse af de danske Ørentviste« (med 1 Tavle), der vakte berettiget Opsigt. Efter i Aarene 1868—69 at have foretaget en længere Udenlandsrejse, bl. a. til Algier og Tunis, hvorfra han hjembragte værdifulde Samlinger af Leddyr, blev han i 1870 ansat som Assistent ved Zoologisk Museums 3die Afdeling, for hvilken Prof. Schiødte da var Inspektor. Der fulgte nu mange udmærkede Arbejder fra hans Haand; de vil ses af den nedenstaaende Fortegnelse. I 1881 blev Meinert udnævnt til Medlem af det kgl. Danske Videnskabernes Selskab, fra 1883—85 var han Docent i Zoologi og Forstentomologi ved Landbohøjskolen og blev saa i 1885, efter Schiødte's Død dennes Efterfølger som Bestyrer af Musæets 3die Afdeling. I 1892 blev han udnævnt til Ridder af Dannebroge. Han er desuden Æresmedlem af den svenske entomologiske Forening og det franske entomologiske Selskab, samt blev valgt til Medlem af det kejserlige Leopoldinske Carolinske Akademi 1884.

De Sider af Entomologien, som Meinert særlig har interesseret sig for, er Insekternes Anatomi og Udviklingshistorie, og mange af de i Schiødte's berømte Arbejde over Billelarver for første Gang beskrevne Udviklingsformer skyldes Meinert's ihærdige Indsamlinger, ligesom han ogsaa selv for første Gang har givet mange Arters Udviklingshistorie. Han har altid været uhyre flittig og ivrig og har

ikke skyet nogen Anstrængelse for at øge Kundskaben om de kjære Leddyr; endnu da han var c. 60 Aar veg han end ikke tilbage for Besværlighederne ved en Rejse til Venezuela for at samle.

For mange af dette Tidsskrifts Læsere har Meinert været som en Fader og bistaaet med Raad og Daad. Fra 1887—1896 var han Redaktør af »Entomologiske Meddelelser« og Vidnesbyrdene om denne hans Virksomhed er nedlagt i hans talrige Afhandlinger i Tidsskriftet i den Periode; mange af disse Arbejder blev optagne i den fremmede Litteratur. Idet vi bringer Dr. Meinert vor Tak for dette hans Arbejde og ønsker ham til Lykke paa Fødselsdagen, er det tillige med Haabet om, at han endnu en Tid maa kunne virke til Gavn for Entomologien i Danmark.

Alb. Klöcker.

Fortegnelse over Dr. Fr. Meinert's videnskabelige Arbejder indtil Marts 1903. *)

Bidrag til de danske Myrers Naturhistorie. Med 3 Tavler. (K. D. Vid. Selsk. Skr. 5 R. Nat. Math. Afd. V. 1861).

Bidrag til en Kritik af Schroeder van der Kolk's Anatomie af Hestebremsens Larve. (Naturh. Tidsskr. 3 R. I. 1861).

Anatomia Forficularum. I. Anatomisk Undersøgelse af de danske Orentviste. Første Afdeling. Afhandling for den philosophiske Doctorgrad. Med 1 Tavle. Kjøbenhavn 1863.

De danske Arter af Forficula. (Naturh. Tidsskr. 3 R. II. 1864). [Forkortet Optryk af foregaaende]. *Efterskrift.* (Naturh. Tidsskr. 3 R. II. 1864).

Miastor metraloas: yderligere Oplysning om den af Prof. Nic. Wagner nyligt beskrevne Insektlarve, som formerer sig ved Spiredannelse. (Naturh. Tidsskr. 3 R. III. 1864).

Om Larvespirernes Oprindelse i Miastorlarven (Naturh. Tidsskr. 3 R. III. 1864).

Endnu et Par Ord om Miastor, tilligemed Bemærkninger om Spiredannelsen hos en anden Cecidomyialarve og om Æggets Dannelse og Udvikling i Dyreriget overhovedet. (Naturh. Tidsskr. 3 R. III. 1865).

*) Da det har været umuligt konsekvent at gjennemføre en Fortegnelse over Oversættelserne i fremmede Tidsskrifter, er disse udeladte.

Campodeæ: en Familie af Thysanurernes Orden. Med 1 Tavle. (Naturh. Tidsskr. 3 R. III. 1865).

Danmarks Geophiler*). (Naturh. Tidsskr. 3 R. IV. 1866).

Nouvelles observations sur la multiplication des Cecidomyies. (Ann. d. sc. nat. 5 Sér. t. VI. 1866).

Danmarks Chilognather. (Naturh. Tidsskr. 3 R. V. 1868).

Danmarks Scolopendrer og Lithobier. (Naturh. Tidsskr. 3 R. V. 1868).

En for den danske Fauna ny Forficula. (Naturh. Tidsskr. 3 R. V. 1868).

Om dobbelte Sædgange hos Insekter, fortsatte Bidrag til Forficulernes Anatomi. Med 1 Tavle. (Naturh. Tidsskr. 3 R. V. 1868).

Polyzonium germanicum: Tillæg til »Danmarks Chilognater«. (Naturh. Tidsskr. 3 R. VI. 1870).

Om en ny Slægt med ynglende Larveform af Cecidomyiernes Familie. (Naturh. Tidsskr. 3 R. VI. 1870).

Myriapoda Musæi Hauniensis: Bidrag til Myriapodernes Morphologi og Systematik. I. Geophili. Med 4 Tavler. (Naturh. Tidsskr. 3 R. VII. 1870). II. Lithobiini. (ibid. 3 R. VIII. 1872). III. Chilopoda. (Vidd. Medd. fra den naturh. For. 1884—86).

Om Kjønsorganerne og Kjønsstoffernes Udvikling hos Machilis polypoda. Med 1 Tavle. (Naturh. Tidsskr. 3 R. VII. 1870).

Om Æggets Anlæg og Udvikling og om Embryonets første Dannelse i Miastorlarven. Med 1 Tavle. (Naturh. Tidsskr. 3 R. VIII. 1872).

Crustacea Isopoda, Amphipoda et Decapoda Daniæ: Fortegnelse over Danmarks isopode, amphipode og decapode Krebsdyr. (Naturh. Tidsskr. 3 R. XI. 1877). *Første Tillæg.* (Ibid. 3 R. XII. 1880).

Om Ordenen Diploglossata. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1879—80).

Om Mundens Bygning hos Larverne af Myrmeleontiderne, Hemerobierne og Dytiscerne. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1879—80).

Om Insekternes Respiration, navnlig Trachegjælle-Respirationen. (Skand. Naturf. 14de Møde, 1880).

Munddelenes Bygning hos Fluerne (Diptera). (Skand. Naturf. 12te Møde, 1880) — Sur la construction des organes buccaux chez les Diptères. (Entom. Tidsskr. 1880).

Om Coleopterernes Elytra's (Dækvingers) Homologi. (Skand. Naturf. 12te Møde, 1880). — Sur l'homologie des élytres des Coléoptères. (Entom. Tidsskr. 1880).

Om et Organ hos Lepidoptererne, homologt med Halteres hos Diptererne. (Skand. Naturf. 12te Møde, 1880). — Sur un organe des

*) V. Bergsoe staar som Medforfatter; hans Andel i Afhandlingen er dog meget ringe.

Lépidoptères homologue aux balanciers (halteres) chez les Diptères. (Entom. Tidsskr. 1880).

Om Sammensætningen af Hovedet og Tydningen af Munddelene hos Insekterne samt om Insektordenernes Systematik. (Skand. Naturf. 14de Møde, 1880). — Sur la conformation de la tête et sur l'interprétation des organes buccaux chez les Insectes, ainsi que sur la systématique de cet Ordre. (Entom. Tidsskr. 1880).

Fluernes Munddele. Trophi Dipterorum. Med 6 Tavler. Kjøbenhavn 1881.

Spirakelpladen hos Scarabæ-Larverne. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1881).

Om retractile Antenner hos en Dipter-Larve Tanypus. (Entom. Tidsskr. 1882).

Die Mundtheile der Dipteren. (Zool. Anzeiger 1882).

De formentlige Aandedrætsredskaber og deres Mundinger (Stomata) hos Slægten Scutigera. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1882).

Caput Scolopendræ. Scolopender Hovedet og dets Musculatur. Med 3 Tavler. Kjbhvn. 1883. [Ogsaa paa Engelsk: The head of the Scolopendra and its muscular System].

Bemærkninger ved Fremlæggelsen i Selskabet af det nys udkomne Arbejde »Caput Scolopendræ«. Med fransk Résumé (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1883).

Mochlonyx (Tipula) culiciformis, de G. Med 1 Tavle & fransk Résumé. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1883).

Noget mere om Spiracula cribraria og Os clausum. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1883).

Tungens Udskydelighed hos Steninerne, en Slægt af Staphylinernes Familie. Med 2 Tavler. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1884—86).

Myriapoda Musaei Cantabrigensis. Mass. Part I. Chilopoda. (American Philosph. Soc. 1885).

De eucephale Myggelarver. Med 4 dobb. Tavler. Résumé et explic. des planches en français. (K. D. Vid. Selsk. Skr. 6 R. Nat. Math. Afd. III. 1886).

Gjennemborede Kindbakker hos Lampyris- og Drilus-Larverne. — Mandibules percées chez des larves de Lampyris et de Drillus. (Entom. Tidsskr. 1886).

Lidt om Tachina-Larvers Snylten i andre Insektlarver. — Quelques notes sur la vie parasitaire de la larve de Tachina dans d'autres larves d'insectes. (Entom. Tidsskr. 1886).

Die Unterlippe der Käfer-Gattung Stenus. (Zool. Anzeiger, 1887).

Catalogus Orthopterorum Danicorum. De danske Insekter af Græshoppernes Orden. (Ent. Medd. 1887—88).

Vandløberne, Hydrometridæ, deres Færden og Leven. (Ent. Medd. 1887—88).

Carabus clathratus og Tachina pacta (Ent. Medd. 1887—88).

En Spyflue, Lucilia nobilis, snyltende hos Mennesket. (Ent. Medd. 1887—88).

Slægten Metrocoris Mayr og dens »forma præmatura« Halobatodes B. White (Ent. Medd. 1887—88).

Scydmænus-Larven. Med 1 Tavle. (Ent. Medd. 1887—88).

Om vore faunistiske Fortegnelser. (Ent. Medd. 1887—88).

Catalogus Coleopterorum Danicorum. (Ent. Medd. 1887—88 [3 Afh.]; 1889—90 [1 Afh.]; 1891—92 [1 Afh.]).

Tillæg og Rettelser til de i foregaaende Hefter givne Fortegnelser over danske Insekter. (Ent. Medd. 1887—88).

Ein bischen Protest [mod Raschke, Walt.: Die Larve von Culex nemorosus. 1887]. (Zool. Anzeiger. 1888).

Philornis molesta, en paa Fugle snyltende Tachinarie. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1889).

Contribution à l'anatomie des Fourmilions. Med 2 Tavler. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1889).

Om Fangst af Vandinsekter. (Ent. Medd. 1889—90).

Larvæ Luciliæ sp. in orbita Bufonis vulgaris. Spyfluelarver i Øjet af en levende Skrubtudse. (Ent. Medd. 1889—90).

Ugimyia-Larven og dens Leje i Silkeormen. Med 1 Tavle. (Ent. Medd. 1889—90).

Lidt om Indsamling af Larver. (Ent. Medd. 1889—90).

Aenigmatias blattoides. Dipteron novum apterum. Med 1 Tavle. (Ent. Medd. 1889—90).

Kort Oversigt over de i de senere Aar foretagne zoologiske Undersøgelser af de danske Farvande, særligt med Hensyn til Krebsdyrene. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1890).

Crustacea malacostraca. [Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden »Hauch«s Togter]. Med 2 Tavler og 14 Kort. Kjbhvn. 1890.

How does the Ugimyia-Larva imbed itself in the Silkworm? (Ann. and. Mag. Nat. Hist. 1890).

Pediculus humanus L. et trophi ejus. Lusen og dens Munddele. Med 1 Tavle. (Ent. Medd. 1891—92).

Biøjnene hos Tomognathus sublævis. (Ent. Medd. 1891—92).

Træk af Insektlivet i Venezuela. (Ent. Medd. 1891—92).

Fortegnelse over Zoologisk Museums Billelarver. Larvæ Coleopterorum Musæi Hauniensis. (Ent. Medd. 1891—92 & 1893—94).

Larverne af Slægten Acilius (Larvæ generis Acilii). Med 1 Tavle. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1893).

Sideorganerne hos Scarabæ-Larverne. Les organes latéraux des larves des Scarabés. Med 3 Tavler. Résumé et explic. des planches en français. (K. D. Vid. Selsk. Skr. 6 R. Nat. Math. Afd. VIII. 1. 1895).

Gyrin-Larvernes Mundbygning. (Ent. Medd. 1895—96).

Rheumatobates Bergrothi n. sp. Med 2 Tavler. Ent. Medd. 1895—96).

Spiracula cribraria hos Oldenborre Larven (Ent. Medd. 1895—96).

Bidrag til Strepsipterernes Naturhistorie. (Ent. Medd. 1895—96).

Pulicidæ Danicæ (De danske Lopper). (Ent. Medd. 1895—96).

Chr. Drewsen. Bidrag til en Biographi. (Ent. Medd. 1895—96).

Contribution à l'histoire naturelle des Strepsiptères. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1896).

Neuroptera, Pseudoneuroptera, Thysanopoda, Mallophaga, Collembola, Suctoria, Siphunculata Groenlandica. (Vid. Medd. fra den naturh. For. 1896).

Om Mundbygningen hos Insekterne (Sur l'appareil buccal des insectes). Med fransk Résumé. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1897).

Om Ingolf-Expeditionen og de paa den indsamlede Pycnogonider. (Overs. Vid. Selsk. Forh. 1898).

Pycnogonida (Arachnida). [Den danske Ingolf-Expedition]. Med 6 Tavler. Kjbhvn. 1899. [Ogsaa paa Engelsk],

Vandkalvelarverne (Larvae Dytiscidarum). Avec résumé en Français. Med 6 Tavler. (K. D. Vid. Selsk. Skr. 6 R. Nat. Math. Afd. IX. 1902).

I Forening med J. C. Schiødte:

De Cirolanis Ægas simulantibus commentatio brevis. (Naturh. Tidsskr. 3 R. XII. 1879).

Symbolæ ad monographiam Cymothoarum, Crustaceorum Isopodum Familiæ. (Naturh. Tidsskr. 3 R. XII. 1879).

Symbolæ ad Monographiam Cymothoarum, Crustaceorun Isopodum Familiæ. II. Anilocridæ. (Naturh. Tidsskr. 3 R. XIII. 1881). — III. Saophridæ. IV. Cymothoidæ. Trib. I. Ceratothoinæ (ibid. 1883).

I Forening med Vilh. Bergsoe:

St. Hans-Oldenborren, Rhizotrogus solstitialis, og dens snyltende Hvepselarve (Tiphia femorata?). (Ent. Medd. 1887—88).

Originale Afhandlinger*).

Bestemmelsestabel over de danske Elater- (Ampedus-) Arter.

Af

B. G. Rye.

Af Slægten *Elater (Ampedus)* kjendes 14 danske Arter, som det altid har været særdeles vanskeligt for Samlere at bestemme rigtigt, dels paa Grund af den forvirrede Synonymi i de europæiske Kataloger, dels paa Grund af den store Lighed, flere af de rødfarvede Arter har indbyrdes. For nogen Tid siden paabegyndte jeg et omhyggeligt Studium af denne Slægt, og da jeg har havt Lejlighed til at undersøge en stor Del af de originale Typer, har jeg kunnet udarbejde den i det efterfølgende meddelte Bestemmelsestabel, der vil bringe Klarhed i den nu herskende Forvirring og korrigere Synonymien.

Det maa bemærkes, at nogle af de i Tabellen givne Karakterer er relative, saa at Læseren nødvendigvis maa gaa den efterfølgende mere detaillerede Beskrivelse igjennem for at kunne bestemme Arten sikkert. I det hele kan siges, at Arterne er godt og tydeligt adskilte, men i mange Tilfælde er det vanskeligt at udtrykke Forskjellighederne tydeligt med Ord; jeg har imidlertid gjort mit bedste for at indskrænke Sandsynligheden for Fejltagelser saa meget som muligt, ved særlig at fremhæve Forskjellighederne fra de lettest kjendelige og mere fremtrædende Arter.

Jeg maa endvidere tilføje, at jeg saa lidt som muligt har benyttet Farven af Haarene paa Thorax og Dækvingerne,

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

da denne Karakter ved nærmere Eftersyn har vist sig langt fra at være konstant og paalidelig. Som Regel er saaledes *E. lythropterus, Germ.* forsynet med gyldne Haar, men jeg har dog taget nogle Exemplarer af denne Art i Nærheden af Silkeborg (Gjessø og Løvenholt Skove), der har fuldstændig sorte Haar; men denne Form er imidlertid overordentlig sjælden. Jeg har ogsaa for mig 4 Stykker af *E. cardinalis, Schiødte* fra Dyrehaven, hvoraf det ene Exemplar har Haarene paa Dækvingerne fuldstændig gyldne, medens Arten ellers altid beskrives som havende fuldstændig sorte Haar. *E. sanguinolentus, Sch. (ephippium, Ol.)* synes ogsaa at have en Tilbøjelighed til at variere i denne Henseende.

Fig. 1.

Fig. 2.

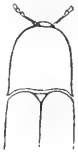


Fig. 3.

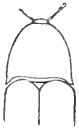


Fig. 4.

Elater, L.

1 a. Dækvingerne skarlagenrøde, brunlige eller gule, undertiden med den alleryderste Spids sort . . . 2
1 b. Dækvingerne rødbrune eller gule med den halve Spids sort 7
1 c. Dækvingerne fuldstændig sorte 8
2 a. Antennerne med det 3die Led udvidet, trekantet, af samme Form som 4de Led (Fig. 1) *E. dibaphus, Schiö.*
2 b. Antennerne med det 3die Led forlænget og smalt, af lignende Form som 2det Led (Fig. 2.) . . . 3.
3 a. Thorax med en ensartet dyb Fure gjennem hele sin Længde; Dækvingerne rent skarlagenrøde *E. sanguineus, L.*
3 b. Thorax uden Fure i Midten eller i det højeste kun en lille Fordybning ved Bagranden 4

4 a. Dækvingerne helt skarlagenrøde eller røde . . . 5
4 b. Dækvingerne rent skarlagenrøde med Sømmen mere eller mindre dyb sort . . . *E. sanguinolentus, Sch.*
4 c. Dækvingerne mørkt rødlige eller rødbrune . . . 6
4 d. Dækvingerne gulbrune (Størrelsen meget ringe). *E. elongatulus, Ol.*
4 e. Dækvingerne guldgule . . . . *E. crocatus, Castlm.*
5 a. Thorax betydeligt længere end bredt, med parallele Sider (Fig. 3), grovt og tæt punkteret *E. cardinalis, Schiö.*
5 b. Thorax kortere, næppe længere end bredt, trapezformet, jævnt men tydeligt afsmalnet fra Midten til Forranden (Fig. 4) . . . *E. lythropterus, Germ.*
6 a. Større, 11—12 m. m., Farven altid brunlig; Dækvingernes Mellemrum fint punkterede, glinsende. *E. pomorum, Hbst.*
6 b. Mindre, 8½—10 m. m.; Farven altid mørkerød, Mellemrummene tættere punkterede, matte, den yderste Spids sort . . . . . *E. praeustus, F.*
7 a. Den forreste Halvdel af Dækvingerne rød eller rødbrun . . . . . *E. balteatus, L.*
7 b. Den forreste Halvdel af Dækvingerne klart guldgul *E. elegantulus, Sch.*
8 a. Baghjørnerne af Thorax med en tydelig gul Plet *E. erythrogonus, Müll.*
8 b. Thorax fuldstændig sort 9
9 a. Stor, 10 m. m., temmelig fin Punktur *E. aethiops, Lac.*
9 b. Lille, 5—6½ m. m., ru punkteret . . *E. nigrinus, Müll.*

— — —

E. dibaphus, Schiödte (pomonae, Steph. var. H. R. W.). Den lettest kjendelige af alle Arterne med røde Dækvinger paa Grund af *det trekantet-udvidede 3die Led i Antennerne* (Fig. 1). Sjælden, kun funden i Syd-Sjælland, Lolland og Falster, i Sundby Storskov, Lerchenborg Dyrehave o. s. v. Længde: 8½—10 m. m.

E. sanguineus, L. (coccineus, Schiödte). Den største af alle Arterne og let kjendelig *ved tydelig Midterfure i det*

brede Thorax, en Karakter, som ingen af de nærstaaende Arter har. Meget sjælden; kun 2 Expl. i Museets Samling, det ene fra Hørsholm, det andet fra Grib Skov. Længde 13—14 m. m.

I Heyden, Reitter og Weises Katalog sættes Schiødte's Navn som Synonym til *E. sanguinolentus, Sch.*, en Art, der ikke er over 9—10 m. m.

E. sanguinolentus, Sch. (ephippium, Ol.). Betydelig mindre end den foregaaende og let kjendelig paa den *mer eller mindre udviklede sorte Plet paa Dækvingernes Søm.* Der findes imidlertid en Form, der er temmelig sjælden og som fuldstændig mangler den sorte Farve og som derfor kan forvexles med større og lysere farvede Exemplarer af *E. præustus, Fabr.*, fra hvilken den dog altid kan adskilles ved sin klare skarlagenrøde Farve, de længere og mere tilspidsede Dækvinger, finere Punktur af Mellemrummene, det glatte Ydre og Thorax's meget finere og mindre tætte Punktur. Sjælden, men nu og da i Antal, hvor den findes; kun kjendt fra Sjælland, Lolland og Falster: Vinstrup Overdrev (i Antal 1894, O. Holstebro), Oreby Skov ved Vordingborg, Charlottenlund, Ordrup Mose, Nykjøbing Falst., Roden og Frejlev Skove paa Lolland. Længde 9—10 m. m.

E. elongatulus, Ol. Den *mindste* af de Arter, der har farvede Dækvinger; foruden ved sin Størrelse kjendes den ogsaa paa sin *gulbrune Farve.* Som Regel er Dækvingernes Spids fremtrædende sort, men paa det Exemplar, som jeg har for mig, mangler næsten denne Karakter ganske. Overordentlig sjælden: 1 Stk. fra Eg, Grib Skov, $^{15}/_{6}$ 99 (A. West). Længde 7—8 m. m.

E. crocatus, Castlm. Denne Art kan let kjendes fra alle de øvrige ved den *gyldne Farve paa Dækvingerne.* Tilsyneladende sjælden, enkeltvis paa forskjellige Lokaliteter paa Sjælland, Lolland, Falster og Fyen: Dyrehaven enkeltvis under løs Bøgebark; Knuds Hoved, Sj. paa Hvidtjørnblomster og under løs Egebark. Længde 10—11 m. m.

E. cardinalis, Schiödte (coccinatus, Rye; praeustus, Fabr. H. R. W.). Kjendes paa, at *Thorax's Sider er parallele;* at

Thorax er betydeligt længere end bredt (Fig. 3) og at Dækvingernes Farve er lys skarlagenrød; endvidere paa den *overordentlig tætte Punktur af Thorax,* der giver den et mat, fladt Udseende, en Karakter, der let adskiller den fra dens nærmeste Slægtninge. Sjælden, paa gamle Ege. Dyrehaven, Vinstrup, Bognæs, Christianssæde, Lolland. Lerchenborg Dyrehave. Længde 12—14 m. m.

E. lythropterus, Germ. (sanguineus, Schiödte). Den mest almindelige af de store Arter; træffes undertiden i stort Antal i gamle Bøge- og Fyrrestubbe. Adskiller sig fra de nærmeststaaende Arter ved sit *trapezformede Thorax,* der er afsmalnet fra Midten til Forranden (Fig. 4). I Reglen kan Arten let kjendes paa den guldgule Haarklædning paa Thorax og Dækvingerne, men undertiden forekommer en Varietet (var. *atro-pilosus),* hvor Haarklædningen er fuldstændig sort, men Formen af Thorax, der ikke har Midtfure, det aflange tredie Led af Antennerne (Fig. 2), den fine Punktur og det glatte Udseende adskiller den fra dens to Slægtninge *E. sanguineus, L.* og *E. cardinalis, Schiö.* Almindelig udbredt: Lyngby, Dyrehaven, Bognæs (i gamle Popler), Vejle, Ry, Silkeborg o. s. v. Længde 12—13 m. m.

E. pomorum, Hbst. (elongatulus, Schiodte's Fortegnelse). Denne Art kan altid kjendes paa dens mørk *rødbrune Farve* og de *glatte, glindsende, fint punkterede Mellemrum paa Dækvingerne.* Tilsyneladende almindelig udbredt; findes paa de fleste Steder, hvor der er gamle Elletræer, lejlighedsvis ogsaa i Birk. Dyrehaven, Vinstrup Overdrev, Bognæs, Silkeborg, Ry, o. s. v. Længde 11—12 m. m.

E. praeustus, Fabr. Beslægtet med *E. pomorum,* men kan altid skjelnes fra denne ved de *tæt punkterede Dækvinger,* som er *matte,* aldrig glindsende, og altid røde, ikke med den Tilbøjelighed, der findes hos *E. pomorum,* til at blive brune og med tydelig sort Spids. Arten er gjennemgaaende mindre, men lejlighedsvis findes store Hunner, der i høj Grad ligner den foregaaende. Almindelig og meget udbredt paa Birk, Pil o. s. v. Lyngby Mose, Bøllemosen, Silkeborg, Ry, Lindum o. s. v, Længde $8^1/_2$—10 m. m.

E. balteatus, L. En af de almindeligste og lettest kjendelige Arter; *Dækvingerne er nemlig rødbrune med den bageste Halvdel sort.* Meget udbredt, hvor Birk voxer. Længde 8—9½ m. m.

E. elegantulus, Sch. er forsaavidt beslægtet med den foregaaende, som den har den bageste Halvdel af Dækvingerne sort, men kjendes let fra den ved sin *klare, guldgule Farve.* Overordentlig sjælden: kun 2 Stykker kjendes (i Musæets Samling) fra Hardenberg Have paa Lolland, hvor de blev fundne under den løse Bark paa en fældet Eg. 7½—8 m. m.

E. erythrogonus, Müll. En *smal, sort* Art, der let kjendes paa, at *Thorax's Baghjørner er gule.* En af de sidste Tilvæxter til den danske Fauna; et ringe Antal blev fundet i gamle Egestubbe i Vang Skov, Vendsyssel. Længde 7—8 m. m.

E. aethiops, Lac. En *stor og bred, fuldstændig sort* Art, med *Dækvingernes Mellemrum tydeligt punkterede.* Meget sjælden. Funden i Lindeskov, Nykjøbing, Flst. Længde 10 m. m.

E. nigrinus, Müll. En *lille, smal* og *fuldstændig sort* Art, der let kjendes fra den foregaaende ved sin ringere Størrelse og de ru Mellemrum paa Dækvingerne. Sjælden, men meget udbredt, hovedsagelig funden paa Eg og Hassel. Sjælland, Lolland, Falster, Silkeborg, o. s. v. Længde 5—6½ m. m.

Notes on the Genus Elater (Ampedus).

By

B. G. Rye.

In the latest catalogue of Messrs Heyden, Reitter and Weise, the number of species of the North European red *Elaters* has been considerably reduced, and consequently the number of synonyms increased; the reason for this is caused undoubtedly by the exceedingly poor descriptions of the original authors, and also in many cases, by authors describing new species without first having compared their specimens with the then existing types.

Having a great interest in this genus and also having had the opportunity of seeing and comparing the original type specimens of a great many of the species, I venture to put my observations and the results of my work before the Entomological Public, with a view of rectifying some of the mistakes that occur in the British and General European catalogues.

Schiödte in his work on the Danish species, worked on the principle of ignoring all previous descriptions and redescribing and naming the species, which would have been a great benefit to all Coleopterists had it been universally adopted; this, however, was rendered more or less impossible by the fact that his extensive descriptions (with the exception of the short diagnosis in Latin) were written in Danish, thus handicapping the entire work. I have no doubt in my own mind, that had these descriptions been written in English, French or German, his species would have been more fully recognized. His original type specimens, however, together with some of the Fabrician are preserved in the Zoological Museum here in Copenhagen, and having been given access to them through the courtesy of Dr. Meinert, I have been able to make a practical résumé of these beetles,

and append herewith a list. with synonyms as they must at present stand.

The original types are in the Zoological Museum, Copenhagen of those species marked thus *.

1. *E. dibaphus, Schiö.* *.
2. *E. sanguineus, L. (coccineus, Schiö.* *).*
3. *E. lythropterus, Germ. (sanguineus, Schiö.* *).*
4. *E. cardinalis, Schiö.* * *(coccinatus, Rye).*
5. *E. praeustus, Fabr.* *.
6. *E. sanguinolentus, Sch. v. ephippium, Ol.*
7. *E. pomonae, Steph.*
8. *E. crocatus, Castelm.*
9. *E. pomorum, Hbst. (elongatulus, Schiö.* Fortegnelse).
10. *E. elongatulus, Fabr.*
11. *E. balteatus, L.*
12. *E. elegantulus, Germ.*

E. dibaphus, Schiödte, which has been considered by Heyden, Reitter and Weise to be a variety of *E. pomonae, Steph.* must be retained as distinct and forming a separate group or subgenus with two South European species *E. quadrisignatus, Schön.* and *E. satrapa Kiesw.* on account of the third joint of the antennae being triangular and similar in shape to the fourth (fig 1 on page 73), whilst all the remaining species have the third joint narrow and elongate (fig. 2).

E. cardinalis, Schiödte (coccinatus, Rye). Schiödte's name for my father's species must be given priority (Schiödte 1865, Rye 1867). In the catalogue of Heyden, Reitter and Weise this species is given as synonymous or varietal with *E. praeustus, Fabr.*, but is easily distinguished from that species and from all the other red *Elaters* by the parallel-sided and very closely and thickly punctured thorax (fig. 3). The species lives exclusively in old Oaks, whilst the two allied live in Beech and Fir. The species is not uncommon in some parts of Denmark chiefly in Sjælland, and the two Southern Islands, Lolland and Falster. Besides England, it has also been recorded from France.

E. lythropterus, Germ. Of this species I have collected a large number of specimens in old Beech and Fir stumps from various localities here in Denmark and find that occasionally the species has entirely black hair, for which I propose the varietal name of *atro-pilosus.* This variety closely resembles *E. sanguineus, L.* and *E. dibaphus, Schiö.* but can easily be separated from the former by the absence of the central channel on the thorax and from the latter by the narrow elongate third joint of the antennae.

E. praeustus, Fabr. This species closely resembles small forms of *E. pomorum, Hbst.* and average sized forms of *E. pomonae, Steph.*; from the former it may be distinguished by the colour of the elytra which are red and dull, whilst in *E. pomorum* the colour is always brownish and shiny, caused by the much finer and less close punctuation and from the latter it may be distinguished by the duller and darker coloration of the elytra, more dense punctuation and the stronger black marking at the apex, in which respect it somewhat resembles *E. elongatulus, Fabr.*, but cannot be confounded with that species on account of its larger and broader proportions and the fact that *E. elongatulus* is always yellow brown.

In most of the works that give tables for naming the species of the genus *Elater,* one of the chief characters for distinction is given in the coloration of the hair on the thorax and elytra. From personal observations I find this a very unreliable one (vide remarks on *E. lythropterus)* as the species have a great tendency to vary in that respect. I have before me four specimens of *E. cardinalis* from the neighbourhood of Copenhagen, in which three are normally black haired whilst the fourth has bright golden hair on the elytra.

Nonne-Angreb

i Sverrig og i Danmark i de sidste Aar.

(Foredrag i Videnskabernes Selskab 14. Novbr. 1902[1]).

Af

J. E. V. Boas.

Et af de mest interessante Phænomener paa Insekt-Biologiens Omraade er mange Insektarters tilsyneladende pludselige Optræden i enorme Mængder, medens det paagjældende Insekt i Almindelighed optræder i beskeden Mængde eller endog er sjældent. Phænomenet er »interessant«, paa den ene Side fordi det virker ret overvældende at se Legionerne bryde frem i talløs Mængde og ofte i Løbet af kort Tid anrette enorm Ødelæggelse, paa den anden Side fordi man endnu egentlig ikke er fuldkommen paa det rene med, hvad Aarsagen vel kan være til denne Masseoptræden; Interessen ved mange Ting hviler jo netop paa dette Moment: at man staar *søgende* overfor dem; hyppig er Resultatet, naar man endelig med megen Møje har faaet en interessant Gaade løst, at Sagen egentlig derefter er ganske uinteressant. Aarsagen til, at de nævnte Insektarter optræder i saa store Mængder, mener man er den, at de ydre Forhold, Vejrliget f. Ex., i nogle Aar har været dem gunstige, medens de samme Forhold ikke har

[1]) Foredraget, som holdtes for Ikke-Entomologer, indeholder vel hist og her en Bemærkning, som er overflødig for Entomologer, hvad jeg dog ikke har villet ændre. B.

været i samme Grad gunstige for de paagjældende Arters Fjender, der under sædvanlige Forhold holder dem i Skak; men en nærmere *Paavisning* heraf foreligger, saa vidt mig bekjendt, egentlig ikke for nogen Arts Vedkommende. Den paafølgende Nedgang i Individantallet har man bedre Rede paa: det er tydelig nok Artens Fjender, særlig dens Snyltere af Dyre- og Planteriget, som tager sig op og efterhaanden bliver saa talrige, at de tilintetgjør Værterne paa en ringe Rest nær.

Den Insektart, som jeg her skulde tale om, *Nonnen,* frembyder i sin Optræden et typisk Exempel i denne Retning. Under sædvanlige Omstændigheder er den i det hele et ret sjældent Insekt, men pludselig ser man den optræde saa det ene, saa det andet Sted i ganske enorme Mængder og anrette tilsvarende Ødelæggelser for derpaa efter nogle Aars Forløb igjen næsten helt at forsvinde.

Det udviklede Insekt træffer man fra Slutningen af Juli til ind i September. Hunnerne ses da at lægge deres Æg paa Stammerne, i Barkrevnerne over hele Træet; de lægges særlig paa ældre Naaletræer. Æggene overvintrer, og næste Foraar kommer Larverne frem; de ernærer sig af Naalene af Gran, Fyr og andre Naaletræer, men træffes ogsaa paa Løvtræer. I Juli Maaned plejer de at have naaet deres fulde Størrelse; saa forpupper de sig i en Barkrevne i et let Spind og efter nogle Ugers Forløb kommer Sommerfuglen frem.

Den Ødelæggelse, som Nonnen anretter, naar den optræder i store Mængder, beror navnlig paa, at den ved helt at afnaale *Rødgranen* ufejlbarlig dræber denne. Selv en delvis Afnaaling bliver let skæbnesvanger for Granen; den kan da staa og hive en Tid, men angribes saa af Barkbillen *Tomicus typographus,* der er Nonnens trofaste Følgesvend, og gaar ud. *Skovfyrren,* som ligeledes angribes af Nonnen, dræbes ogsaa, naar den afnaales totalt; men i Reglen er Larven ikke saa slem ved Skovfyrren, der gjerne beholder en Del af Naalene og da klarer sig. For Løvtræernes Vedkommende er et Nonneangreb uden videre Betydning.

Nonnen er uden Tvivl det Insekt, der har gjort størst Skade i de europæiske Skove. Det største Angreb, der kjendes, er det, der fandt Sted fra Midten af Fyrrerne til hen i Treserne i Rusland og Øst-Preussen, og som efterhaanden bredte sig over et Areal, der var 10 Gange saa stort som Danmark og med et Skovareal over dobbelt saa stort som hele Danmarks Fladeindhold. Den Mængde Træer, der gik ud ved denne Lejlighed, var selvfølgelig enorm; den anslaas til 6 Milliarder danske Kubikfod [1]); umaadelige Træmasser gik unyttede til Grunde, fordi man ikke kunde naa at oparbejde dem. Af Skovenes Udseende, efter at Insektet havde ophørt at husere, har Botanikeren Wilkomm givet en særdeles veltalende Skildring [2]).

I *Sverrig* havde man egentlig indtil Aar 1898 ikke haft nogen Mén af Nonnen — ialfald foreligger der ingen bestemtere Angivelser herom — og Insektet regnedes i det hele for sjældent i Sverrig. I Begyndelsen af Juli 1898 bemærkede man i de store Skove, der findes omkring *Virå* bruk i *Södermanland,* at Trækronerne havde et sygeligt Udseende, og da man undersøgte dem nærmere, viste det sig, at de var angrebne af Nonnelarver. De store Skove, der her er Tale om, er fortrinlig gammel moden Naaleskov, Gran og Fyr i Blanding, snart den ene, snart den anden den overvejende. Ødelæggelsen skred hurtig frem og snart viste Granerne sig helt og Fyrrene sig halvt afnaalede; ved Slutningen af Sommeren 1898 var i Virå bruks Skove Granerne fuldstændig afnaalede paa et Areal af 325 Hektarer (henved 600 Tdr. Land).

Da det var at forudse, at Angrebet vilde fortsætte sig, bestemte jeg mig til at tage derover i 1899, da det interesserede mig at faa et større Nonneangreb at se. Jeg kom derover den 14. Juli og tog Ophold paa Virå. Skoven omkring Virå havde allerede da et frygteligt Udseende. Det

[1]) For at give en Forestilling om Værdien af denne store Træmasse bemærker jeg, at 1 Kubikfod Grantømmer for Tiden i de nordsjællandske Skove koster mellem 20 og 40 Øre.

[2]) Smlgn. min »Dansk Forstzoologi« S. 344.

havde forinden været den prægtigste Skov, som baade den nuværende Ejer, Konsul Enhörning i Norrköping, og hans Fader, der tidligere havde ejet den, ikke havde nænnet at hugge, skjønt det i Virkeligheden var overmoden Skov. Nu saa man allevegne de mægtige Graner helt eller delvis afnaalede; hvad der var afnaalet det foregaaende Aar, stod for største Delen tilbage: dels havde Ejeren haabet paa, at Træerne vilde »grönska« igjen, dels havde man ikke kunnet naa at faa dem oparbejdede. Haabet om, at de afnaalede Graner vilde komme sig, havde naturligvis vist sig forfængeligt; Granerne, der var afnaalede det foregaaende Aar, stod nu som sørgelige Lig i Skoven; mange Steder var *alle* Granerne døde, saaledes at kun Fyrrene, der allevegne stod med grønne, omend lysnede Kroner, var et oplivende Element i den store Elendighed. Paa de Steder, hvor Angrebet var stærkest, hørte man ligesom en Regn slaa imod Skovbunden; det var Larvernes Exkrementer, der regnede jævnt ned paa Skovbunden, der var helt dækket med et tykt Lag af dem. Heller ikke Løvtræerne gik Ram forbi. Saaledes saa jeg en Dag en stor gammel Eg, fra hvilken Bladene dalede vuggende ned, og talløse Blade bedækkede Jorden under den — fuldstændig som det kunde være en Efteraarsdag; det var Nonnelarverne, som var i Arbejde i Træet og bed Bladene af, af hvilke de kun æder Basaldelen nærmest ved Stilken.

Som Middel imod Angrebet havde man i Lighed med, hvad der er sket i stor Udstrækning i Tyskland, anbragt Ringe af en tykflydende Masse, som længe holder sig klæbrig («Larvelim«) omkring Stammerne i Brysthøjde; det er nemlig bekjendt, at Larverne jævnlig firer sig ned paa Jorden, og ved en saadan Limring hindres de i at stige op igjen. Disse Limringe havde de stor Skræk for: man saa hyppig en Larve vandre determineret op ad en Stamme; men lige med ét, naar den var i en lille Afstand fra Limringen, blev den usikker og vendte om; ofte lod den sig falde ned paa Jorden. Under Limringene sad derfor mange Steder Larver i Hundred- ja Tusindvis; Træet nedenunder Limringen var bedækket med et sammenhængende Slør af

Larvernes Spind, og her vandrede Larverne saa op og ned; mellem de levende Larver saas ogsaa døde, navnlig var mange angrebne af »*Flacheri*«, en Bakteriesygdom, som dræber dem i stor Mængde; de Larver, der var døde af denne Sygdom, hang gjerne fast med en af de forreste Bagkropsfødder, sammenknækket, med Hoved og Bagende nedefter. Ved Foden af mange Træer laa hele Bunker af døde Larver, mange indeholdende Fluelarver, som havde dræbt dem. Da jeg havde været et Par Dage ved Virå, viste der sig et særdeles karakteristisk Phænomen, som ogsaa er bekjendt fra Nonneangrebene i Tyskland: naar man betragtede Topskuddene af Granerne med blotte Øje eller med Kikkert, saa man, at de var saa underlig fortykkede; og da vi fik et Par af Træerne fældede — det er høje gamle Graner Talen er om — viste Topskuddet og de øverste Sidegrene sig dækkede med talløse indtørrede Lig af Larver, døde af Flacheri; og henover dem krøb en stor Del endnu levende Larver. Sagen er den, at Larverne, naar de lider af denne Sygdom, har en ustandselig Trang til at søge til Vejrs og derfor samler sig i store Mængder i Trætoppene: Tyskerne har betegnet dette Phænomen med det passende Navn »Wipfeln«, og Sygdommen som »Wipfelkrankheit«.

Medens Undersøgelsen om Efteraaret 1898 havde givet det Resultat, at 325 *ha* var »heläten«, 479 *ha* »halfäten«, viste det sig om Efteraaret 1899, at 327 *ha* var bleven »heläten« i dette Aar og 630 *ha* »halfäten«, altsaa nogen Stigning. Den store Dødelighed mellem Larverne gav mig den Overbevisning, at det værste nu var forbi. Det viste sig dog senere ikke at være Tilfældet. Aar 1900 rasede Angrebet værre end nogensinde: **1276** *ha* blev »heläten«, deraf 614 *ha* paa Godset Stafsjö — tilhørende et Aktieselskab, hvori Konsul Enhörning er Hovedaktionær —, og 535 »halfäten«, altsaa en stærk Stigning. Dette var imidlertid Højdepunktet. I 1901 blev kun 129 *ha* »heläten», men rigtignok 814 *ha* »halfäten«: men Antallet af Sommerfugle var ringe, og Æglægningen, som hvert Aar blev undersøgt ved talrige Prøvefældninger,

var langt mindre end de foregaaende Aar. I indeværende Aar (d. v. s. 1902) har Angrebet kun været ubetydeligt.

I 1902 besøgte jeg atter de samme Egne for at faa at se, hvorledes de *nu* saa ud. Resultatet af Nonneangrebet i de store Skove, der hører til Virå og Stafsjø, er, at saa at sige alle Granerne paa flere Tusind Hektarer er døde eller døende. Alle de »helätne« var naturligvis døde; de »halfätne« var ganske vist delvis grønne, d. v. s. de havde et slemt forpjusket Udseende, med mange døde Grene, mange ogsaa toptørre. Men hvad værre var: disse grønne Træer blev nu angrebne af Typografen, som var ved at berøve en Mængde af dem Livet, og efter al Sandsynlighed bliver der ikke ret mange Graner tilbage. Hvor store Masser Træ man har haft at arbejde med, kan De skønne deraf, at Nonnen har foranlediget Anlægget af en 17 Kilometer lang smalsporet Jærnbane, den saakaldte »Nunnabana«, fra Bråviken (en Fjord af Østersøen) ind i de ødelagte Skove; men trods dette staar der endnu Tusinder af døde Graner i Skovene deroppe; paa de to Ejendomme Virå og Stafsjö var der endnu ca. 600 *ha* død Skov, som man ikke var naaet til at oparbejde. Paa Steder, hvor Granen er i Majoritet, har Skoven, som De kan tænke Dem, et overordentlig sørgeligt Udseende.

Foruden i den omtalte Egn er Nonnen optraadt i Mængde enkelte andre Steder i Sverrig; saaledes besøgte jeg et Sted i Nærheden af Nyköping (Björksund), hvor Skoven ogsaa saa meget slem ud, og et Sted i Nærheden af Eskilstuna, hvor Angrebet endnu ikke var i Tilbagegang som de andre Steder.

Anledningen til, at jeg studerede Nonneangrebet i Sverrig, var naturligvis ikke alene en platonisk Interesse for Sagen, men tillige den, at jeg ønskede at være saa vel forberedt som muligt, dersom Ulykken skulde ske, at vi fik et Nonneangreb herhjemme. Hos os er Nonnen til daglig et ret sjældent Insekt; men at det ogsaa her kan optræde talrig, véd man f. Ex. fra det bekjendte Angreb, der fandt Sted i Slutningen af Fyrrerne i Bromme Plantage ved Sorø,

hvor den dræbte et halvt Hundrede Tønder Land Granskov. Før jeg tænkte det, skulde jeg komme til at stifte Bekjendtskab med et Nonneangreb her i Landet, om end indtil videre i en nogenlunde beskeden Stil.

Den Skov, det drejer sig om, er *Sonnerup* Skov i det nordlige Odsherred. Skoven er ca. 500 Td. Land stor; den er plantet paa daarlig Sandjord og bestaar ganske overvejende af Naaletræer, Skovfyr, Rødgran, tildels i Blanding, og forskjellige andre Naaletræer. Det er i det hele ret tarvelig Skov. I Begyndelsen af September 1902 opdagede man, at nogle af Fyrrebevoxningerne var saa underlig lyse, og samtidig saas Sommerfuglene i ret stort Antal; da jeg kom derned den 10. Septbr., kunde man paa ét Træ se indtil en halv Snes Sommerfugle paa den nederste, overskuelige Del af Stammen. De Træer, det var gaaet værst ud over, var som sædvanlig Rødgranerne. Af disse — det er midaldrende Træer Talen er om — var et ikke ringe Antal helt afnaalede, medens Fyrren sjældent var helt afnaalet. Yngre Graner var kun afnaalede, hvor de stod i eller op til ældre Bestand, som var angreben. Opsynsmanden ved Skoven har talt de stærkt angrebne, helt eller næsten helt afnaalede Træers Antal op til 3—400, og da det overvejende Antal af disse sikkert gaar ud, er Skaden ikke helt ringe; Bevoxningen vil flere Steder blive hullet og ujævn, naar disse Træer falder bort. Ved at undersøge Træerne nærmere fandt jeg ikke faa Pupper med Snyltehvepselarver i og talrige døde Larver i noget sammenkrummet Stilling, dræbte af Svampen *Isaria densa* (der ogsaa f. Ex. lever i Oldenborrer og O.-Larver); ogsaa døde Pupper dræbte af samme fandtes. Derimod saas slet ingen Larver i den Stilling, der er karakteristisk for Flacherien. Dertil kommer, at den kolde Sommer aabenbart havde forsinket Udviklingen; den 10. Septbr. var der endnu en enkelt levende Larve at finde og flere Pupper, der dog de følgende Dage udviklede sig til Sommerfugle: Æglægningen syntes heller ikke at være videre livlig; det var kun faa Æg, vi fandt den 10. og 17. Septbr., skjønt der blev

søgt særlig efter aflagte Æg. Muligvis vil alt dette tilsammen kupere Angrebet, hvilket eventuelt vil vise sig i 1903.

Saavel dette Angreb som de i Sverrig har aabenbart udviklet sig selvstændig paa de paagjældende Steder, er *ikke* opstaaede ved Overflyvning af store Masser fra et andet Sted. Overflyvninger har man tidligere tillagt stor Betydning. At store Skarer af Sommerfugle kan blive forslaaede og derved komme til Steder, hvor der ingen eller faa var iforvejen, er vistnok utvivlsomt. Men i det hele spiller dette aabenbart en ganske underordnet Rolle, og der er ingensomhelst Grund til at tro, at noget saadant skulde have foranlediget Angrebene i Sverrig eller her. Skoven i Odsherred ligger ganske isoleret; de andre Skove derude indeholder kun faa Nonner; og fra Søsiden kan en Invasion næppe antages at være kommen, saa meget mindre som det just er i den Del af Skoven, der ligger længst fra Stranden, at Angrebet har fundet Sted [1]).

[1]) En udførligere Skildring af de ovenfor omtalte Nonneangreb har jeg givet i Tidsskr. for Skovvæsen 11. og 15. Bd.

Ein kleiner Beitrag zu dem Verzeichnisse der Lepidopteren Grönlands.

Von

Alb. Klöcker.

In den »Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn«, 1896, hat A. Bang-Haas ein Verzeichniss der grönländischen Lepidopteren mitgeteilt. Das Verzeichniss ist Juni 1891 und September 1894 datirt. Eine Abhandlung mit dem Titel »Greenland Lepidoptera« in »Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia«, 1892 von den Herren Henry Skinner und Levi M. Mengel verfasst, ist aber der Aufmerksamkeit des Herrn Bang-Haas entgangen, ebenso wie auch dieser Beitrag nicht in der Abhandlung »Die Lepidopteren des Nordpolargebietes« von A. Pagenstecher (Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde, 1897) berücksichtigt worden ist. In der genannten Abhandlung ist das Resultat der Sammlungen bei Mc. Cormick Bay, Herbert Island und Disco, welche im Jahre 1891 von L. M. Mengel und W. E. Hughes bei der von der Akademie in Philadelphia ausgesandten Expedition gemacht wurden, veröffentlicht.

Die Ausbeute betrug 143 Rhopalocera und 143 Heterocera und zwar die folgenden Arten: *Colias hecla, Lefv.*, *Colias hecla pallida*, n. var. ♀ (Ent. News, vol. 3, no. 3, pl. 2, fig 4) und *Lycaena aquilo, Boisd.*, von welcher Art 3 Stück gefangen wurden und welche Art damals noch nicht

in Grönland gefunden war. Ferner wurden gefangen: *Argynnis chariclea, Schn.* mit der Varietät *obscurata, M'Lachl., Dasychira Groenlandica, Wocke, Plusia parilis, Hübn., Anarta Richardsoni, Curtis, Anarta Zetterstedti, Staud., Anarta Besla,* n. sp., *Glaucopteryx polata, Hübn, Glaucopteryx Sabinii, Curtis* und *Glaucopteryx immaculata,* n. sp.

Von den oben angeführten Arten finden sich die neuen Arten nebst *Lycaena aquilo* und *Anarta Zetterstedti* nicht in dem Verzeichnisse von Bang-Haas. Dass die Angabe von dem Vorkommen der *Lycaena aquilo* richtig ist, ist ausser Zweifel; die Art ist auch später im Jahre 1900 von Herrn Dr. Deichmann am Forsblads Fjord an der Ostküste Grönlands in 2 Exemplaren gefunden worden, welche sich beide in der Sammlung des hiesigen zoologischen Museums befinden. In betreff der *Anarta Zetterstedti* dürfte eine Verwechselung mit *A. tenebricosa, Moeschl.*, stattgefunden haben, die Angabe ist jedenfalls mit Vorsicht aufzunehmen. Wahrscheinlich ist *Glaucopteryx Sabinii, Curtis,* mit *G. frigidaria, Guén.* verwechselt worden und die neue Art *G. immaculata* dürfte der Beschreibung nach eine Form der letzteren sein. Von der neuen *Anarta Besla* sagen die Verfasser, dass sie »an extreme form« von *A. Zetterstedti* ist (oder wahrscheinlich von *A. tenebricosa,* wie oben gesagt). Von den genannten Arten bleibt also nur die *Lycaena aquilo* als eine sichere neue Art für Grönland übrig und demnach besitzt also die grönländische Fauna 4 Rhopaloceren.

Mindre Meddelelser.

Coleoptera.

Bradycellus verbasci, Duft. 1 Stk. kætset i Geel Skov $^{22}/_{6}$ 1898.

Bembidium 2-punctatum, Linn. 1 Stk. fanget $^{14}/_{7}$ 1901 ved Bredden af Oks Sø i Mas Skov.

Hydaticus bilineatus, De Geer. 1 Stk. af denne sjældne Art er fanget ved Teglstrup Hegn $^{1}/_{6}$ 1900 af Hr. stud. med. Tofte og velvilligt overladt mig.

Mycetoporus longulus, Mannh. 1 Stk. i Boserup Skov $^{28}/_{4}$ 1899.

Philontus intermedius, Lab. 5 Stkr. i Søndermarken i Menneskeexkrementer $^{16}/_{4}$ 1899.

Philontus fuscus, Grav. 4 Stkr. klækkede af Egesmuld fra Fortunens Indelukke $^{27}/_{4}$ 1902.

Myloechus rufescens, Kr. 1 Stk. kætset i Boserup Skov $^{17}/_{6}$ 1899.

Cerylon fagi, Bris. 1 Stk. Bognæs Storskov $^{1}/_{7}$ 1902.

Cis nitidus, Hbst. Baade Larver, Pupper og Imagines af denne Art har jeg fundet i stort Antal i en Svamp i Bognæs Storskov $^{19}/_{6}$ 98 og gjenfundet dem enkeltvis i Juli 1902.

Trinodes hirtus, Fabr. Fundet i stort Antal paa Mure i Omegnen af Aarup paa Fyn i Juli 1902.

Prionocyphon serricornis, Ph. Müll. 1 Stk nedbanket af Eg i Bognæs Storskov $^{2}/_{7}$ 1902.

Platydema violacea, Fabr. Denne Art har jeg gjen-

fundet i stort Antal under Egebark i Bognæs Storskov $^{2}/_{7}$ 1902 tilligemed 2 Larver, der forpuppede sig $^{6}/_{8}$ og hvoraf Imago fremkom $^{20}/_{8}$ samme Aar.

Abdera triguttata, Gyll. 1 Stk. i Tidsvilde Hegn $^{26}/_{6}$ 1902 under Barken paa en udgaaet Fyr.

Toxotus 4-maculatus, Linn. Et Exemplar af denne sjældne Art er fanget af et ungt Menneske i Omegnen af Hillerød og velvilligt overladt mig af Hr. Kommunalrevisor Olsen, i hvis Besiddelse det var.

Amphotis marginata, Fabr. 1 Stk. kætset i Skoven ved Frederiksværk $^{18}/_{7}$ 1901. A. West.

Lepidoptera.

Klækning af Lachnocampa rubi, L. I en ældre Aargang af »Ill. Zeitschrift f. Entomologie«, saa jeg for et Par Aar siden en lille Notits om *L. rubi's* Æglægning. I Notitsen stod i Forbigaaende bemærket, at Imago kunde klækkes, naar man først paa Vinteren tog Larverne, der til da maatte have staaet ude, ind i Stuen og jævnligt oversprøjtede dem med varmt Vand. Forpupningen vilde snart følge og Imago fremkomme efter kort Tids Forløb. Skjønt det i og for sig kunde være meget rimeligt, at man ved Varme og Fugtighed kunde fremtvinge de om Efteraaret fuldvoxne Larvers Forpupning, ligesom man kan fremtvinge Udvikling til Imago fra Puppe hos mange Sommerfugle, foretog jeg dog ikke i 1901 nogen Indsamling af Larver, da jeg nærede stærk Tvivl om Resultaterne af en Klækning, en Tvivl, der blev yderligere støttet ved alle Samleres Udsagn om, at Klækning var haabløs.

$^{21}/_{9}$ 02 var nogle Medlemmer af Ent. Forening paa en Tur til Amager Fælled. Da der var mange *L. rubi*-Larver, samlede jeg, der var med paa Turen, 7 for at forsøge en Klækning.

Min Fremgangsmaade, der for en Del støtter sig til Notitsen i ovennævnte Tidsskrift, var nu følgende:

$^{21}/_{9}$—$^{1}/_{12}$ 02 henstod Larverne i mit Klækkebur i et koldt Værelse. Ved en den sidste Dag foretagen Undersøgelse viste det sig, at to Larver var døde som Følge af *Microgaster*-Angreb.

$^{1}/_{12}$—$^{7}/_{12}$ 02. De 5 tilbageværende Larver henstod i en lukket Kasse, der var fyldt med Mos og Blade, i det Fri.

$^{7}/_{12}$—$^{14}/_{12}$ 02. Larverne stod i den samme Kasse paa min Trappegang for at ikke Overgangen til Stuevarmen skulde være for brat.

$^{14}/_{12}$ 02 blev alle 5 Larver sat ind i min Dagligstue i en Kasse halv fyldt med godt renset Sand og Mos (Jord skimler lettere end Sand). To Gange om Ugen oversprøjtedes de ved Hjælp af en alm. Blomsterbedugger med Vand (ca. 33° C.) Varmen i Stuen gik aldrig over 14° C.

$^{8}/_{1}$ 03. Den første Larve begyndte at indspinde sig og den $^{15}/_{1}$ 03 var de 4 øvrige ifærd med Indspindingen. To af Larverne var imidlertid allerede d. $^{14}/_{12}$ 02 meget stærkt sammenskrumpede (saaledes som *L. rubi*-Larver ellers altid bliver, naar man forsøger at overvintre dem), saa at jeg paa Forhaand havde opgivet dem. Det viste sig da ogsaa, at skjønt de gjorde flere Forsøg paa at spinde Hylstre, formaaede de ikke at fuldende, men døde snart efter. $^{18}/_{1}$ var de 3 tilbageværende færdige med deres Hylstre. De gav 3 Pupper 1 ♀ + 2 ♂♂. Pupperne fik Lov at staa i Stuen og vandedes med Vand af samme Varmegrad, som Larverne fik; dog skete Vandingen næppe saa hyppigt.

$^{6}/_{3}$ 03 fremkom den første Imago, en veludviklet ♀. Dens Puppehylster var over 6 Centimeter langt.

$^{13}/_{3}$ 03 fremkom 2 ♂♂.

Skjønt Forsøget blev gjort med saa faa Larver, tvivler jeg ikke om, at det har vist den rette Vej til at klække *L. rubi*. Jeg tvivler heller ikke om, at man ved at samle Larverne om Efteraaret og lade dem staa ude (at mine ikke stod ude hele Tiden kommer af, at jeg netop i de Dage flyttede), saa tage dem ind i Varmen og vande dem med lunket Vand, let vil kunne faa Imago i Januar eller Februar, alt eftersom Klækningen paabegyndes tidligere eller senere.

I. P. Kryger.

Cidaria unangulata, Hw. Af denne Art. som hidtil saa vidt vides kun er funden i 3 Expl. i Danmark, nemlig 2 paa Langeland, 1 paa Møen, tog jeg den $^{1}/_{6}$ 1902 et enkelt Stykke i Folehave Skov, Nordsjælland.

Klöcker.

Litteratur.

Sparre Schneider, J., *Coleoptera og Lepidoptera ved Bergen og i nærmeste Omegn.* (Bergens Museums Aarbog 1901. 1ste Hefte, Nr. 1.)

Den første Del af nærværende Afhandling omfatter Coleoptera; Systematiken og Nomenklatur er her efter Claes Grill: *Catalogus Coleopterorum Scandinaviæ, Daniæ et Fenniæ* (Stockholm 1896). Det er Resultatet af Forf.'s og andres Indsamlinger, der allerede blev paabegyndte i Drengeaarene. Den anden Afdeling omfatter Lepidoptera og frembyder forsaavidt mere Interesse for andre end Nordmænd, som den ledsages af en koloreret Tavle, hvorpaa afbildes følgende Former: Fig. 1. *Pararge maera, L. ab. (var.) monotonia, Schilde;* Fig. 2. *Agrotis comes Hb. var. bergensis, Sp. Schn.* (en melanistisk Form); Fig. 3. *Taeniocampa stabilis, View. ab. (var.)* (Nyre- og Ringmærkets Udfyldning graasort); Fig. 4. *Orthosia litura, L. ab.* (den inderste Halvdel af Forvingen lysegraa); Fig. 5. *Anarta cordigera, Thbg.* (Forvingens Plet gul istedetfor hvid) og Fig. 6. *Cidaria literata, Don.*

I Afhandlingen er hist og her indflettet en Del gode Iagttagelser som i alle Sparre Schneider's Arbejder.

Lie-Pettersen, O. J., *Biologische Beobachtungen an norwegischen Hummeln.* (Bergens Museums Aarbog 1901. 2det Hefte Nr. 6).

Afhandlingen omhandler hovedsagelig Spørgsmaalet, om Kopulationen hos *Bombus*-Arterne som Regel foregaar i Boet

eller i det Frie. Mærkeligt er det, at en saa god *Bombus*-Forsker som Dr. O. Schmiedeknecht kun ved meget lidt om dette Spørgsmaal og Prof., Dr. E. Hoffer, der skal være Europas bedste *Bombus*-Kjender, er af den Anskuelse, at Kopulationen foregaar i Boet; kun 16 Gange har han iagttaget den i det Frie. Forf. har nu fundet Mængder af *B. terrestris* og flere *B. agrorum* i Parring, nemlig ved Nedbankning fra store Buske og Trær i Løbet af sidste Halvdel af Juli og hele August. Han mener derfor at kunne slutte, at *Bombus*-Arternes Kopulation som Regel foregaar i det Frie og kun undtagelsesvis i Boet. De unge Dronninger sværmer fra Midten af Juli og opholder sig i Parringstiden særlig i Kronerne af forskjellige Løvtræer (maaske ogsaa Naaletræer), hvor de opsøges og befrugtes af Hannerne. Paa Blomster foregaar derimod Parringen ikke.

Dewitz, J., *Untersuchungen über die Verwandlung der Insektenlarven.*

— —, *Weitere Mitteilungen zu meinen Untersuchungen über die Verwandlung der Insektenlarven.* (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1902).

Forf. forsøgte ad experimentel Vej at finde de Faktorer, der bevirker Fluelarvernes Omdannelse til Pupper. Ved at udrive er større Portion Fluelarver, saaledes at der dannedes en Grød, viste det sig, at denne i Løbet af faa Minutter blev sort som Blæk, først paa Overfladen, senere i det Indre. Ved at udelukke Luften kan dette forhindres, ligeledes ved Kogning og ved Indvirkning af Alkohol og forskjellige Gifte, som f. Ex. Cyankalium. Udelukkelse af Lyset har ingen Indflydelse paa Misfarvningen; det samme gjælder Chloroform og Æther. Alt dette tyder paa, at der til Grund for denne Misfarvning ligger Tilstedeværelsen af et Enzym. Anvendes ganske unge Larver til Forsøget, er Misfarvningen kun ubetydelig; det synes altsaa, som om Enzymet dannes under Larvernes Vækst.

Den samme Farvningsproces iagttages ved Larvernes Forvandling til Pupper, der jo ogsaa er brune eller brunsorte eller sorte. Puppernes Farvning, ja, endogsaa selve Puppedannelsen kan forhindres ved de samme Midler som forhindrede Larvegrødens Farvning. Forf. gaar derfor ud fra, at Forvandlingen skyldes et Enzym. Ogsaa Dannelsen af Vingerne hos Insekterne vil han føre tilbage til Virkningen af et Enzym. (Efter Ref. i »Allg. Zeitsch. f. Entom.«)

Wiener Entomologische Zeitung. Redigirt und herausgegeben von Alfred Hetschko und Edmund Reitter. XXII. Jahrg. Heft 1—2. Januar—März 1903.

Af disse to Hefters Indhold, der hovedsagelig er coleopterologisk, kan fremhæves følgende:

1. *Uebersicht der Arten der Carabiciden-Gattung Trechus Clairv., mit Augen, aus dem Kaukasus, Russisch-Armenien und Transcaspien.* Af Edm. Reitter.

2. *Uebersicht der Arten der Coleopteren-Gattung Entomogonus Sol.* Af Edm. Reitter.

Bestemmelsestabeller over de i Overskrifterne nævnte Arter.

3. *Coleopterologische Notizen.* Af Edm. Reitter.

Herunder meddeler bl. a. Forf., at *Callidium violaceum, L.* udviser en paafaldende Kønsforskjel med Hensyn til Punkturen af Halsskjoldet. Hos Hunnen med det mindre Hoved er hele Halsskjoldet grovt punkteret; Punkterne er ligesom omgivne af Masker. Hos Hannen er Halsskjoldets Midte overalt meget tæt og fint punkteret og kun den bageste Del i Midten har den samme grove Skulptur, som findes paa hele Halsskjoldet hos Hunnen.

En Del nye Arter, navnlig af Coleoptera, beskrives af forskjellige Forfattere.

The Canadian Entomologist. Edited by Rev. C. J. S. Bethune. Vol. XXXV. No. 4. April 1903.

1. *Classification of the fossorial, predaceous and parasitic wasps, or the superfamily Vespoidea.* Af William H. Ashmead.

Dette er Forf.'s trettende Afhandling om det foreliggende Emne og indeholder udførlige Bestemmelsestabeller over de herhenhørende Underfamilier og over de til Underfamilien *Thynninæ* hørende Slægter.

2. *Note on Deilephila galii, Rott.* Af J. Fletcher.

Larven skal leve paa *Chamænerium angustifolium* i Nordamerika. Den spises af Indianerstammer i Kalifornien.

Entomologische Zeitschrift. XVII Jahrg. Nr. 1—2. Guben. 1903.

1. *Abnorme Etwickelung von Lachnocampa rubi.* Af Teuschner.

Forf. meddeler om Klækningen af to Expl. af den nævnte Art af Larver, der ikke skiftede Hud sidste Gang og kun var halvt saa store som normale Larver. De forpuppede sig i Oktober og gav i Slutningen af November to Imagines af Størrelse og Farve omtrent som *Clisiocampa neustria.*

2. *Satyrus alcyone Schiff. var. norvegica. Strand. nov. var.* Af Embr. Strand.

Den her beskrevne Varietet af *Satyrus alcyone* er alt tidligere omtalt af Aurivillius i »Nordens fjärilar« og af Sparre Schneider i »Lepidopterologiske Meddelelser fra det søndenfjeldske Norge«.

Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Herausgegeben von Dr. Arnold Pagenstecher. Jahrg. 55. Wiesbaden 1902.

Aargangens entomologiske Indhold er følgende:

1. *Alte und neue Gross-Schmetterlinge der europäischen Fauna.* Af August Fuchs.

Afhandlingen omfatter Oplysninger om følgende Arter, Varieteter og Aberrationer: 1) *Zygaena Syracusiae, Z.* (hvad Staudinger & Bang Haas forsender under dette Navn er slet ikke *Zyg. Syr.* efter Forf.s Oplysninger). 2) *Setina irrorella, Cl.* ab. *signata, Bkh.* 3) *Arctia maculosa, Gerning,* nov. var. 4) *Angerona prunaria, L.* ab. ex Japonia.

5) *Gnophos dumetata, Tr.* var. *saturata.* 6) *Eupithecia denotata, Hb.,* ab. *solidaginis.*

2. *Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna von Sumatra.* Af August Fuchs.

Indeholder Beskrivelser af 8 nye Geometrider.

3. *Wissenschaftliche Resultate der Reise Carlo Freiherrn v. Erlanger's durch Süd-Schoa, Galla und Somaliländer.* **Cetonidae.** Af Paul Preiss.

Der beskrives bl. a. nye Arter, som er afbildede paa en delvis koloreret Tavle.

Tagfalter. Af Dr. Arnold Pagenstecher.

En udførlig Liste over de af Expeditionen indsamlede Dagsommerfugle. Et Par nye Arter beskrives. Afhandlingen er ledsaget af en meget smuk koloreret Tavle.

Henry, E., *Atlas d'Entomologie forestière.* Deuxième edition, revue et augmentée. 49 Planches avec texte explicatif. Paris et Nancy, 1903. Pris 8 Kr. 50 Øre.

Det nævnte Atlas er en Reproduktion af det i 1848 af Mathieu udgivne. Her er dog i denne nye Udgave kommen 16 nye Tavler til. To af disse hidrører fra Adler's Cynipide-Værk.

De to første Tavler omfatter anatomiske Enkeltheder; Tavle 3—18 (inkl.) giver Illustrationer af de i forstlig Henseende mere eller mindre skadelige Billearter og deres Gnav. Tavle 19 er helliget Orthopterer, 20 Neuropterer, 21—26 Hymenopterer, 27—43 Lepidopterer, 44 og 45 Hemipterer, 46 Dipterer og 47 delvis Dipterer, delvis Lepidopterer. Tavle 48 viser et af *Ocneria dispar* angrebet Kastanietræ og Tavle 49 forskjellige angrebne Træstykker.

Tavlerne er alle sorte, med Undtagelse af Tavle 31, der er farvet og som fremstiller *Ocneria dispar;* den er laant fra et amerikansk Værk. Det er ikke alle Afbildningerne, der er lige gode; men de allerfleste af dem vil sikkert være til megen Nytte for Forstmanden. Særlig gode er Tavlerne 24 og 25, der fremstiller Cynipide-Galler.

The Entomologist's Monthly Magazine. Second Series. Vol. XIV. January, February, March and April 1903.

Af Indholdet skal fremhæves:

1. *Help-Notes towards the determination of British Tenthredinidæ etc.* by Rev. F. D. Morice.

Det er som Titlen angiver Forf.'s Hensigt at give en Vejledning til Bestemmelse af de britiske Tenthredinider i en Række Afhandlinger. Den foreliggende Begyndelse omfatter en omhyggelig Beskrivelse af Thorax og Vingerne, ledsagede af nogle ganske vist yderst tarvelige Billeder, der dog i al deres Simpelhed maa siges at gjøre Fyldest.

2. *A new species of Ephemeridæ from Norway* by Rev. A. E. Eaton.

Der beskrives en ny Art under Navn af *Siphlurus æstivalis.*

3. *Neuroptera (in the Linnæan sense) collected by the Rev. A. E. Eaton in South Norway in July, 1902, with synonymic and other notes* by R. Mc. Lachlan. *(Ephemeridæ by* A. E. Eaton).

Som nye for Skandinavien anføres *Ephemerella, Ameletus inopinatus, Siphlurus æstivalis* og *Heptagenia cærulans?*

4. *New species of Siphonaptera from Egypt and the Soudan (with two plates)* by Hon. N. Charles Rothschild.

Følgende nye Arter beskrives: *Ceratopsylla ægyptius, Pulex nubicus, P. Cleopatræ, P. Cheopis, P. chephrenis* og *P. Witherbyi.*

5. *Description of a new European Soronia* by Malcolm Cameron.

Den omtalte Art er *Soronia elongata*, der blev taget i et enkelt Stykke paa Øen Prinkipo i Marmarahavet.

Allgemeine Zeitschrift für Entomologie. 8 B. Nr. 1—5. Jan.—März 1903.

Af Originalmeddelelserne er følgende de betydeligste.

1. *Über vorschnelle Entwickelung (Prothetelie) von Puppen- und Imago-Organen bei Lepidopteren- und Coleopteren-Larven,*

nebst Beschreibung einer abnormen Raupe des Kiefernspinners, Dendrolimus pini L. Von Prof. H. J. Kolbe.

Efter en Oversigt over det hidtil kjendte om det foreliggende Spørgsmaal giver Forf. en Beskrivelse af en Larve af Fyrrespinderen, som bl. a. udmærkede sig ved stærkt udviklede, abnorme Følehorn og Ben.

2. *Untersuchungen über die Lebensweise und Entwickelung einiger Arten der Gattung Synergus.* Von J. C. Nielsen.

Indeholder interessante biologiske Iagttagelser af *Synergus incrassatus, Htg., S. heyaneus, Htg.* og *S. rugulosus, Htg.*

3. *Die Larven von Xylechinus pilosus, Ritzbg. und von Hylastes cunicularis, Er.* (Mit 18 Figuren). Von Dr. med. F. Eichelbaum.

En meget indgaaende anatomisk Beskrivelse af de i Titlen nævnte Larver.

4. *Larve und Puppe von Omosita colon, L.* (mit 6 Figuren). Von Dr. med. Eichelbaum.

K.

Udvalg af den nyeste Litteratur.

A. Alm. Entomologi.

Marshall, G. A. K., Five years' observations and experiments (1896—1901) on the bionomics of South African Insects, chiefly directed to the Investigation of mimicry and warning colours. With a discussion of the results and other subjects suggested by them, by E. B. Poulton; and an Appendix containing descriptions of new species, by E. E. Austen, W. L. Distant, C. T. Bingham, G. A. K. Marshall and J. Bourgeois. (London, Ent. Soc. Trans. 1902.) 8°. 298 pg. with 15 plates (2 coloured). Mk. 23,00.

B. Coleoptera.

Reitter, E., Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren. Heft. 50. Melolonthidae. Theil. 3: Pachydemini, Sericini u. Melolonthini. Brunn 1902. St. 8°. 221 pg. m. Træsnit. Mk. 6,50.

C. Lepidoptera.

Dixey, F. A., Notes on some cases of Seasonal Dimorphism in Butterflies, with an account of Experiments by Guy A. K. Marshall. (London, Ent. Soc. Trans. 1902). 8°. 30 pg. with 1 plate. Mk. 3,00.

Sharpe, E. M. B., Monograph of the Genus Teracolus (Monographiae Entomologicae. I.) (In about 24 parts). London 1902. 4°. with plates. — Part 11: pg. 133—156 with 4 plates (nrs. 40—43). Each part Mk. 5,20, with coloured plates Mk. 7,80.

Voelschow, A., Die Zucht der Seidenspinner. Ausführliche Beschreibung sämmtlicher in Europa eingeführten Seide erzeugenden Schmetterlinge und ihre Zucht. Schwerin 1902. St. 8°. 83 pg. m. 7 Tavler (3 kolorerede). Mk. 3,50.

Schultz, O., Ueber eine interessante Form von Smerinthus populi, L. (ab. decorata m.).
(Berl. Entom. Zeitschr. Bd. 47, 1903, Hæfte 3 u. 4).

D. Hymenoptera.

Friese, H., Die arktischen Hymenopteren mit Ausschluss der Tenthrediniden. Jena 1902. St. 4°. 58 pg. mit 1 Kartenskizze und 1 colorirten Tafel. Mk. 8,00.

Kiaer, H., Die arktischen Tenthrediniden. Jena 1902. St. 4°. 36 pg. Mk. 3,00.

André, Ernest, Monographie des Mutillides d'Europe et d'Algérie. Paris 1903. St. 8°. 479 pg. m. 45 delvis kolorerede Tavler. Fr. 30,00.

Reichenbach, H., Ueber Parthenogenese bei Ameisen und andere Beobachtungen in künstlichen Nestern.
(Biolog. Centralbl. 22 Bd. 1902.)

E. Diptera.

Hendel, F., Revision der paläarktischen Sciomyziden (Dipteren-Subfamilie). (Abhandl. Zool.-bot. Ges.). Wien 1902. 8°. 92 pg. m. 1 Tavle. Mk. 7,00.

F. Orthoptera.

Burr, M., A monograph of the genus Acrida Stal (Truxalis Fabr.), with notes of some allied genera and descriptions of new species. (London, Ent. Soc. Trans. 1902). 8°. 39 pg. Mk. 3,00

G. Pseudoneuroptera.

Kemp, St. W., On a method of preserving the Colour of the Agrioninae.
(The Entomologist. Vol. 36. No. 477. 1903).

Entomologisk Forening.

Foreningen har i de tre Maaneder Januar, Februar og Marts afholdt syv Møder, hvoraf de to var extraordinære Generalforsamlinger angaaende Forslag til nye Love; ved det ene højtideligholdt Foreningen sin 35-aarige Fødselsdag.

Ved Mødet den 18 Februar uddeltes det 1ste Hefte af 2den Række, 2det Bind af Foreningens Tidsskrift. Der udspandt sig en livlig Diskussion imellem Hr. Rosenberg og enkelte af Medlemmerne i Anledning af dennes Afhandling.

Da det havde vist sig umuligt at skaffe passende Lokale for Foreningen d. 21 Februar, den egentlige Stiftelsesdag, højtideligholdtes Fødselsdagen d. 20 Februar ved et fornøjeligt Gilde i »Café Rosenborg«, hvor talrige Medlemmer havde givet Møde, og hvor Sange og Taler vexlede til Kl. var blevet 12, og Foreningens Skaal saaledes kunde drikkes den rette Dato.

Onsdag d. 4 Marts afholdtes den 1ste extraordinære Generalforsamling. Til Dirigent valgtes Toldassistent O. Holstebroe, der oplyste, at Generalforsamlingen var lovlig indvarslet og gav Ordet til Lovudvalgets Formand Cand. Schlick. Denne ligesom senere det andet Medlem af Udvalget, Kaptain Wielandt (Hr. Partikulier Hauschild havde været forhindret i at deltage i Udvalgets Arbejde) oplyste, at det havde været dets ledende Princip at gjøre Lovene saa lidt indviklede som mulig, kritisk at gjennemgaa de allerede existerende og samle de Tilføjelser, de havde

faaet i Tidernes Løb. Hr. cand. jur. Plenge kritiserede skarpt Udvalgets Forslag, som han ikke fandt var nogen egentlig Revision, samt ingenlunde klarere end de allerede existerende Love. Taleren og Revisor Olsen havde derfor tilladt sig at udarbejde et andet Forslag. Det havde været dem magtpaaliggende at sortere Paragrafferne i forskjellige Afdelinger for Oversigtens Skyld, samt medtage Punkter, som Udvalgets Forslag ikke havde taget Sigte paa. Han vilde foreslaa, at hans og Revisor Olsen's Forslag lagdes til Grund for Forhandlingerne, da der ellers vilde blive spildt en Del Tid med Omflytten af Paragrafferne i Udvalgets Forslag. For nærmere at begrunde dette, vilde han gjærne have Lov til hurtig at læse sit eget Forslag op. Herom udspandt der sig en livlig Diskussion, under hvilken der fra flere Medlemmers og ogsaa fra Udvalgets Side gjordes gjældende, at Generalforsamlingen var sammenkaldt for at behandle Udvalgets Forslag, samt at det var umuligt ved en hurtig Oplæsning af D'Hrr. Olsen og Plenge's Lovudkast at sætte sig ind i dette. Det vedtoges imidlertid at lade Hr. Plenge læse sit og Hr. Olsen's Lovudkast op, hvorefter følgende af Hr. Budde-Lund stillede og af Hr. Klöcker nærmere formulerede Forslag vedtoges: Generalforsamlingen vedtager at udsætte Behandlingen af Lovene til en ny extraordinær Generalforsamling, for at Medlemmerne kan gjøre sig bekjendt med det af D'Hrr. Plenge og Olsen stillede Ændringsforslag.

Denne afholdtes saa d. 25 med samme Dagsorden som forrige. Det vedtoges at lægge D'Hrr. Plenge og Olsen's Lovudkast til Grund for Forhandlingerne. Da det imidlertid ikke lykkedes at komme til Ende med disse den Aften, vedtoges det at fortsætte med Behandlingen af sidste Halvdel af Lovforslaget paa en ny extraordinær Generalforsamling. Referat af Forhandlingerne d. 25 saavelsom af Fortsættelsen heraf, vil derfor først fremkomme, naar de nye Love er endelig vedtagne.

Endnu skal blot omtales en Skrivelse fra et af Medlemmerne til Foreningens Formand, da Sagen, hvorom det

drejede sig, er af stor Betydning for alle Entomologer. Indholdet var i Korthed følgende. Brevskriveren var taget ud i en af Statsskovene i Nordsjælland væsentlig for at sigte Hvepse og Fluepupper, og medens han er i Færd hermed, kommer en Herre hen til ham og spørger, hvad han bestiller, og hvad det var for et Apparat, han anvendte. Efter at have faaet Forklaring herpaa, spørger han, om der var nyttige Dyr imellem, og da Vedkommende ikke turde besvare det benægtende, præsenterede han sig som Distriktets Skovrider, og spurgte, om han ikke vidste, at han skulde have Tilladelse til at tage de nyttige Dyr, samt at han havde Ret til at udvise ham, naar han ikke havde en saadan. Brevskriveren besvarede det første benægtende og betvivlede Skovriderens Ret til at udvise ham, hvorpaa denne spurgte, hvad han da vilde gjøre, hvis han udviste ham. Svaret herpaa lød, at da Skovrideren i Øjeblikket var den stærkeste, vilde han gåa, men bagefter indgive en Klage over ham. Skovrideren svarede, at han saa hermed udviste ham af Skoven, hvorefter begge Parter bød hinanden Farvel, og Samleren gik. I Skrivelsen anmodes Foreningen om at tage sig af Sagen, og Foreningens Formand henvendte sig derfor til Distriktets Overførster, der, efter at have læst Brevet, beklagede det passerede og bad om at faa Skrivelsen udleveret for efter Princippet »audiatur et altera pars« at udbede sig Skovriderens Erklæring derom. Nogle Dage efter indløb Skrivelse fra Overførsteren til Foreningens Formand, hvori han søger at berolige Entomologerne, idet Forstmændene rimeligvis for Fremtiden vil være i Stand til at skælne Videnskabsmændene fra dem, der samler »Myreæg« og begaar Hærværk, idet han samtidig haaber, at Entomologerne ikke vil indlade sig i Diskussion med Forstmændene om disses Ret til at udvise dem af Skoven.

(Sekretæren.)

Originale Afhandlinger*).

Om Perisemus fulvicornis Curt.

En Overgangsform mellem Snylte- og Gravehvepsene.

Af

J. C. Nielsen.

For mange Aar siden iagttog Haliday i England en Art af Proctotrupernes [1]) Familie, *Bethylus punctatus Latr.* (= *Perisemus fulvicornis Curt.)* i Færd med at slæbe en Larve ind i en hul Stængel.

Denne Meddelelse gaar igjen i de fleste entomologiske Haandbøger, f. Ex. baade i Westwood's, Packard's, og Sharp's, men er aldrig blevet suppleret med videre Iagttagelser [2]), der viste, hvad der blev af de Larver, der blev slæbt ind i Stængelen, skjønt det dog var af betydelig Interesse at faa oplyst denne Hvepses Levevis, da den, skjønt hørende til en Familie af Snyltere, synes at føre en Levevis, der nærmede sig Gravehvepsenes.

Haliday's Iagttagelse findes i andet Bind af »Entomological Magazine«, London, 1835, p. 219. Han fortæller,

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

[1]) Det er forøvrigt meget tvivlsomt, hvorvidt *Perisemus'* rette systematiske Plads er under *Proctotrypidæ*.

[2]) Naar Fitch skriver, at han har klækket *P. triareolatus* Först. (= *P. fulvicornis Curt.)* af en *Andricus terminalis*-Galle (i »Entomologist« Vol. 12, 1879, p. 24), beror dette sikkert paa en Fejltagelse.

hvorledes *Tinea*-Larver, der levede paa Rosenbuske ved Stranden, faldt ned i Huller i Sandet, hvor de blev et Bytte for forskjellige Rovdyr. Her saa han en *Perisemus* i Færd med at slæbe en saadan Larve op af et Hul i Sandet. Hvepsen havde grebet Larven med Munden og trak baglænds afsted med den. Efter allehaande Besværligheder naaede Hvepsen at faa Larven slæbt et godt Stykke bort og ind i en hul Stængel. Her hører saa Haliday's Iagttagelser op.

Disse suppleres ved følgende Iagttagelse fra Rørvig. Den 1/8 02 flækkede jeg en Brombærgren, der laa op ad en sparsomt bevoxet Skraaning, og som indeholdt en forladt *Pemphredon*-Gang. Et Par Tommer fra Indgangshullet laa en rødgul Maalerlarve af ca. 1/2 Tommes Længde, som en *Perisemus* søgte at slæbe længere ind i Gangen. Et Stykke længere inde i denne laa endnu en Maalerlarve, paa hvilken der sad 3 smaa, hvide Hvepselarver og sugede. Mellem Maalerlarverne fandtes intet Skillerum.

Perisemus frembyder saaledes et Exempel paa en Snyltehveps, hvis Instinkter nærmer sig stærkt til de fodersamlende Hvepses. Snyltehvepsene opsøger de Dyr, der skal tjene til Foder for deres Larver, og aflægger deres Æg paa dem, hvorpaa Hvepsen forlader Foderdyret, der fortsætter sin Tilværelse paa sit hidtilværende Sted. Det karakteristiske for Gravehvepsene er derimod, at de bringer Foderet til Steder, der er skikkede til at yde Sikkerhed og Beskyttelse for deres Larver under disses Udvikling

Nu er det en Betingelse for, at en Gravehveps saaledes kan transportere et Dyr, der ofte er meget større end det selv, at Foderdyret ikke gjør Modstand; det maa altsaa bedøves eller dræbes. Her har vi indenfor Gravehvepsene en Trinfølge af Arter ligefra dem, der som Pompiliderne kun svagt bedøver Foderdyrene, der er istand til hurtigt at leve op igjen, naar de udsættes for Lyset, til de Arter, der som f. Ex. *Ammophila* eller *Cerceris* paralyserer dem fuldstændig, saa at den bedøvede Tilstand i Løbet af faa Dage efterfølges af Døden.

Snyltehvepsene derimod bedøver aldrig de Dyr, i hvilke de aflægger deres Æg.

Om *Perisemus* nu havde paralyseret sine Larver, ved jeg ikke bestemt. Haliday omtaler ikke Tilstanden af den Larve, som han saa Hvepsen trække af med. Den Larve, jeg fandt med 3 Hvepselarver paa, var død og halvt udsuget; denne oplyste derfor intet. Den anden derimod var ubevægelig og rørte kun krampagtigt sine Munddele. Hvepsen havde altsaa indvirket paa den paa en eller anden Maade, enten ved Stik eller Bid. Det første er det sandsynligste. Dels er *Perisemus'* Braadapparat betydelig stærkere udviklet end de andre Proctotrupers, dels er dens Bagkrops Bygning af den Beskaffenhed, at den tillader en stærk Forskydning af de enkelte Led imod hinanden, omtrent som Pompilidernes, hvorved Paralyseringen af Larven i høj Grad lettes.

Perisemus nærmer sig altsaa i Henseende til Instinktet Gravehvepsene derved, at den har lært at føre de Dyr, der skal tjene til Foder for dens Larver, til et roligt Tilflugtssted, samt derved, at den forekommer Byttets Modstand ved at lamme det.

I andre Henseender viser den derimod noget fra Gravehvepsene forskjelligt, men hos Snyltehvepsene almindeligt, nemlig, at den lægger flere Æg paa hvert Foderdyr, samt, at den lægger disse frit i Gangen uden at adskille dem ved Tværvægge, hvilke aldrig savnes hos nogen stængelbyggende Gravehveps.

Det, som *Perisemus* viser os, er Gravehvepsenes Instinkter i deres mest primitive Form. Det næste Trin i Udviklingen er, at Hvepsene lærer at skille Foderdyrene fra hinanden ved Tværvægge, saaledes at der fremkommer en Række Celler. Dette Byggeinstinkt er forholdsvis svagt udviklet hos Gravehvepsene, selv om alle de Gravehvepse, der bygger i Stængler, indretter Celler. Det synes, som om Hvepsenes Liv ikke kan rumme to saa forskjellige Drifter, som den, der gaar i Retning af at oplede, dræbe og slæbe et Dyr ind i Reden, hvori Gravehvepsene saa særlig udmærker sig, og den, der

driver Hvepsen til at bygge en kunstig Rede. Det er derfor først, naar vi kommer til Bierne, der ikke har stor Umage behov for at skaffe Foderet, der bestaar af Honning og Blomsterstøv, at vi træffer de om et højtudviklet Byggeinstinkt vidnende kunstfærdige Reder.

Summary.

Note on the life-history of Perisemus fulvicornis Curt.

By

J. C. Nielsen.

Haliday[1]) has observed that this species like the fossorial wasps has the habit of carying larvæ into hollow stalks; since then hardly anything as far as I know, has been published about its life-habits. The following details are therefore perhaps of some interest as it must be considered somewhat unusual that a species of parasitic wasps of the *Proctotrypidæ* is in prosession of instincts equal to those of the fossorial wasps.

I split a branch of a bramble-bush, in which was an abandoned *Pemphredon*-burrow. A few inches from the entrance a *Tortrix*-larva was lying which a *Perisemus* tried to carry further into the burrow, and at some distance, still further in, another *Tortrix*-larva was found which had almost been sucked out by three wasp-larvæ.

The *Tortrix*-larva lying next to the entrance was motionless and it is most probable that is was paralysed. There are several features in the structure of the wasp which indicate a paralysing power.

[1]) Haliday, Notes on the Bethyli *(Perisemus fulvicornis Curt.)* and on Dryinus pedestris (Entomol. Magaz. Vol. II, 1835, p. 219).

Perisemus is thus an instance of a Proctotrypide [1]) the instinct of which approaches to that of the food-collecting wasps, in having learned to carry the prey which is the appointed food for its larvæ, to a place, where these may be safe during their growth, and in being able to prevent the large caterpillar in offering resistance to the transport.

In other respects *Perisemus* showed that it was on a more primitive standpoint than the proper fossorial wasps. It had thus no instinct of nestbuilding at all. The caterpillars were lying free in the burrow whithout being separated from each other by means of partitions, whereas all fossorial wasps living in stalks, are building cells. It differs also from the fossorial wasps in laying *several* eggs on each caterpillar which is quite common with the parasitic wasps.

[1]) There may, however, be some doubt if the right systematic place of *Perisemus* is within the *Proctotrypidæ*.

Iagttagelser over nogle danske Gravehvepses Biologi.

Af

J. C. Nielsen.

Crabro.

Det nære Slægtskab mellem de store træbyggende Crabronider viser sig ogsaa i Redebygningen. Denne er i saa høj Grad ens hos de fleste Arter, at Dyrene maa klækkes af Reden, for at man med Sikkerhed kan sige, hvilken Art denne tilhører. Den samme Art er ikke bundet til nogen enkelt Træsort, men anlægger sine Reder baade i Løvtræ og Naaletræ. Heller ikke er det absolut nødvendigt, at Træet er raaddent, selv i forholdsvis friskt og haardt Træ findes der Reder. En Rede af *Crabro qvadrimaculatus Fabr.* fandtes saaledes i en næsten frisk Askepæl ved Als. Reden lignede aldeles Reden [1]) af *Clytochrysus chrysostomus Lep.* med Cellerne i korte Sidegange. Cellernes Længde var 12—17 Mm. (♂) og 20—22 Mm. (♀). Blandt Foderresterne fandtes et Par Fluevinger, der lod sig bestemme som tilhørende en *Chrysopa-* og en *Calliphora*-Art.

En anden stor Crabronide, *Solenius vagus L.*, findes om Sommeren hyppigt i Skovegne, hvor den træffes siddende paa Bøgestubbe. I disse findes ogsaa dens Reder, i hvilke jeg ofte har set den forsvinde, men det lykkedes aldrig at faa Reden hugget ud paa Grund af Træets Haardhed. Ved

[1]) Vid. Medd. Nat. Forening, 1900, p. 256.

Rørvig byggede den i en raadden Fyrrepæl, der var helt gjennemgnavet af Hvepsen. Gangene var forholdsvis brede, 6—7 Mm. og stærkt forgrenede, men Sidegangene korte, hyppigst kun indeholdende én Celle, men undertiden to. Disse var ovale, 15—17 × 6,5—7,5 Mm. (♂) og 20—22 × 7—8 (♀). Foderet bestod af Syrphider og Onesier.

Crossocerus leucostomus L.

Denne Art er klækket af gammelt Træ, og Reder i *Saperda populnea*-Galler beskrevne i »Vid. Medd. Nat. For.«, 1900. Da dens nærmeste Slægtninge er udprægede Stængelbyggere, er det ganske interessant at se, hvorledes Rederne anlægges i Træ. Ved Bredden af Strandmølledammen fandtes i Maj 1902 et Favnestykke Bøgetræ, der var gjennemgnavet af en Træbukkelarve, formodentlig *Cerambyx cerdo*. Larvegangene var tæt tilstoppede med Træbukkelarvens Exkrementer og Træsmuld, der ydede Hvepsen et lignende let bearbejdeligt Materiale som Marven i Hylde- og Brombærgrene, hvori dens Slægtninge udborer deres Gange. Denne Art borer en snæver Gang ind gjennem Træsmuldet og udvider paa enkelte Steder Gangen til rummelige Celler, der ligger meget uregelmæssigt, ofte i stor Afstand fra hinanden. Gangen imellem Cellerne tilstoppes med Smuld, der presses meget løsere sammen end Smuldet i Træbukkelarvens Gang, saa at det altid er en let Sag at finde Gravehvepsens Vej. Som Foder anvendte Hvepsen smaa Empider og Muscider.

Harpactes lunatus Dbm.

Arten er temmelig almindelig i Sandegne, baade inde i Landet og ved Kysten. Den flyver fra Slutningen af Juni til ind i Juli. Reden bestaar af en Gang, der gaar temmelig dybt, ofte indtil en Snes Centimeter ned i Sandet. Gangen er ikke lige, men forløber i stærke Bugtninger. I Bunden udvides den til en oval Celle, hvori Hvepsen anbringer tre eller fire gule Cicadelarver.

Tachytes pectinipes Dbm.

Det hænder undertiden, at Gravehvepse, der under normale Forhold forsyner deres Celler med ét større Dyr som Foder for Larven, samler flere mindre Dyr, enten yngre Individer af den sædvanlige Art eller af mindre Arter. Jeg har blandt andet set dette hos *Ammophila sabulosa L.* og *Tachytes.*

Ved Als byggede sidstnævnte i Begyndelsen af Juli 1901 i en Grusgrav. Cellerne indeholdt hver to eller tre smaa *Acridium*-Larver. I en nylig færdigbygget Rede laa en lille Gravehvepselarve og sugede paa Undersiden af Græshoppelarvens Bagkrop tæt oppe ved Roden af denne. Da den blev større, bed den Hul i den bløde Hud i Sammenføjningen mellem Thorax og Bagkroppen og sænkede efterhaanden Hovedet og Thorax dybere og dybere ind i Græshoppen. Hvepselarven havde en meget smal og lang Forkrop, saa den mindede om en langhalset Flaske. Da den havde opædt alle Indvoldene i den første Græshoppe, begyndte den paa samme Maade at fortære de andre, idet den fuldstændig skaanede Hudskeletterne, der skrumpede sammen og senere af den fuldvoxne Larve anbragtes under Kokonen i Bunden af Cellen. Kokonen lignede Kokonen af *Oxybelus*, men var lidt større, 8 × 5 Mm. og mere oval. Den var bygget af Sandkorn og smaa Stene og dannede et meget haardt Hylster om Larven, der overvintrede inden i den.

Passaloëcus monilicornis Dbm.

Til Skillerum mellem Cellerne i Reden, der findes i udhulede Stængler, benytter flere *Passaloëcus*-Arter tynde Plader af Harpix. De optræder derfor hyppigst i Egne, hvor der findes Naaletræsplantninger. Men man ser dem dog ogsaa paa Steder, hvor saadanne mangler. Følgende Iagttagelse viser, hvorledes Hvepsen i saa Tilfælde skaffer sig Harpix.

Ved Als opdagede jeg en gammel Fyrrebjælke, der var bygget ind i et Lysthus, og hvorpaa der sad flere Harpix-

udsvedninger. Nogle *Passaloëcus*-Hunner havde slaaet sig ned paa Harpixdraaberne og boret deres Mandibler dybt ned i dem og sad nu og rokkede frem og tilbage, indtil de fik løsnet en Klump, der omtrent var halv saa stor som deres Hoved. Med denne fløj de saa bort til Rederne. Harpixdraaberne bar Vidne om i længere Tid at have leveret Materiale til Skillerum i Hvepserederne. De var alle stærkt forbidte med dybe Huller.

Ferton [1]) har gjort en lignende Iagttagelse over en Bi, *Heriades truncorum L.*, der ogsaa anvender Harpix til sin Redebygning, og muligvis bruger alle andre harpixsamlende Hvepse samme Methode.

Diodontus.

I et tidligere Arbejde [2]) har jeg udtalt den Formodning, at de jordbyggende *Diodontus*-Arter spinder en Kokon før Forpupningen. Fundet af en større Koloni af *Diodontus tristis v. d. L.* bekræftede dette. Dyrene byggede i en Affaldsdynge fra en Have og benyttede hule Plantestængler, Straa o. s. v. som Indgang til Cellerne. I disse laa et stort Antal smaa, gule, paralyserede Bladlus, ovenpaa hvilke Gravehvepselarven laa og sugede. Kokonen var spidst ægformet og Størrelsen varierede stærkt: Længden fra 6—10 Mm. og Bredden fra 3—5 Mm. Den var blød, dannet af et lyst Spind, der paa Ydersiden var sammenspundet med Jordklumper, Smaasten, Foderrester osv. Paa Indersiden var den glat afpudset.

Dolichurus corniculus Spin.

I Aaret 1894 publicerede Ferton i »Actes d. l. Société Linnéenne de Bordeaux«, Tome 47, en Undersøgelse over en sydfransk *Dolichurus*-Art, *D. hæmorrhous Costa* Han saa Hvepsen slæbe af med en Blattide, *Lobobtera dicipiens,* der kun var meget svagt paralyseret. Reden fandtes i Jorden og var 7—8 Ctm. dyb.

[1]) Annales d. l. Soc. entomol. de France, 1901, p. 93.
[2]) Vid. Medd. Nat. Forening. Kbhvn., 1900, p. 257.

Hvepsens Æg var lagt paa Indersiden af et af Kakkerlakkens mellemste Laar, beskyttet af en fremspringende Kant. Larven kom frem den tredie eller fjerde Dag, efter at Ægget var lagt, og begyndte at æde Kakkerlakken, der stadig var spillevende. I Løbet af 8 Dage blev den fuldstændig opædt; end ikke de haarde Kitintorne havde Larven skaanet. Denne spandt saa en dobbelt Kokon og forpuppede sig om Foraaret.

Om den mellem- og nordeuropæiske *Dolichurus corniculus Spin.* giver Handlirsch en kort Meddelelse [1]), hvoraf fremgaar, at han ligeledes saa den trække af med en Kakkerlak, *Aphlebia punctata Chap.,* som den bar ind i et Hul i Jorden. Denne Arts Larver skaaner, i Modsætning til den sydfranske, hele Foderdyrets Hudskelet.

I Danmark er *D. corniculus* et sjældent Dyr, der optræder enkeltvis paa afdrevne Pletter i Naaleskove i sandede Egne. Den $^{17}/_{7}$ 1900 traf jeg i Tidsvilde Hegn en Hun, der var i Færd med at udrense en Larvegang i en Fyrrestub indtil en Dybde af 6 Ctm. Næste Gang jeg stødte paa Dyret, var den $^{22}/_{7}$ 03 i Lohals, hvor jeg saa en Hun komme slæbende med en *Blatta lapponica L.,* som den holdt fast ved et Følehorn. Kakkerlakken laa paa Ryggen og sprællede med Benene. Hvepsen trak den op paa en Træstub, hvor den forlod den for at give sig til at undersøge en Larvegang. Den vendte derpaa tilbage til Blatta'en og vilde trække den ned i Hullet, paa hvilket Tidspunkt jeg imidlertid bemægtigede mig begge Dyrene. Kakkerlakken var paralyseret saaledes, at den ikke kunde gaa, men var ellers meget livlig. Heri danner den en Modsætning til de af Ferton iagttagne Blattider, der med stor Lethed bevægede sig. Den af *D. corniculus* paralyserede *Blatta* levede otte Dage efter, at den var paralyseret og laa hele Tiden i nogenlunde uforandret Tilstand.

---

[1]) Sitzungsber. d. k. k. Zool. bot. Gesellschaft in Wien, Vol 39, 1889, p. 81.

De danske Arter af Slægten Apion Herbst.

Af

Chr. Engelhart.

Slægten *Apion* Herbst er en af de paa Arter talrigste Billeslægter. Det samlede Antal af hidtil beskrevne Arter nærmer sig til 500, hvoraf omtrent Halvdelen i Europa. I Schiødte's Fortegnelse i »Nat. Tids.« III R., 8. Bd. findes opført 60 danske Arter. Hertil føjedes i Dr. Meinert's Tillæg i »Ent. Medd.« 1. Bd. en enkelt Art. I det senere af mig udarbejdede Tillæg i »Ent. Medd.« II R., 1. Bd., tilføjedes 4 Arter, medens Navnet *A. Sundevalli* Schönh. blev erstattet af Navnet *A. pisi* F. Dette skyldes delvis en Fejltagelse, idet der blandt de i Museet opstillede Exemplarer virkeligt fandtes et enkelt Exemplar af Arten *A. Sundevalli,* medens de øvrige 4 Individer tilhører Arten *A. pisi.* Det første Navn burde derfor være bibeholdt under Tilføjelse af det sidste.

I nærværende Arbejde har jeg tilføjet enkelte nye Arter og tillige foretaget enkelte Forandringer i Nomenklaturen, dog kun saadanne, som forekom mig nødvendige eller særligt ønskelige.

Der forekommer i den danske entomologiske Literatur meget lidt, der kan hjælpe Samlerne til at faa Udbyttet af deres Indsamlinger bestemt. Saaledes findes der mig bekjendt intet vedrørende Snudebillernes store Familie. Man har derfor været henvist til den udenlandske Literatur, men denne er ofte meget vanskelig at benytte, idet den Fauna,

der behandles, er en anden end vor; desuden bliver man ofte konfus ved, at Arterne benævnes med andre Navne end dem, der er benyttede i de danske Fortegnelser, og endelig lider nogle af de Haandboger, der oftest benyttes af Samlerne, af Mangler eller Fejl, der gjør dem mindre vel egnede som Middel til en rigtig Bestemmelse. Blandt disse nævner jeg Dr. Bose's Haandbog (Gutfleisch) og Eppelsheim's Bestemmelsestabeller i Dr. Seidlitz's »Fauna Baltica«.

I Almindelighed er Arterne af den her omhandlede Slægt vel adskilte og en stor Del af dem kan afsondres i Grupper, karakteriserede ved Kjendemærker, der tydeligt kan beskrives med Ord; ogsaa indenfor Grupperne kan i de fleste Tilfælde Arterne med Sikkerhed karakteriseres ved beskrivende Ord; men med et saa stort Antal Arter, som det, der her er Tale om, er det naturligt, at man, efterat de mest afvigende Former er udskilte, endnu har en Mængde tilbage, der nok kan skjønnes at være vel adskilte Arter, men som det er vanskeligt at adskille ved en saa skarp og kort Beskrivelse, som udfordres i en Bestemmelsestabel. Hertil kommer, at Arterne ofte varierer eller Individerne er afgnedne, saa at det vilde være farligt at bruge absolute beskrivende Udtryk, hvorved muligvis de varierende Former vilde udelukkes. Det er derfor ofte nødvendigt at kombinere flere Kjendemærker, hvoraf et eller flere skal være til Stede, for med tilstrækkelig Sikkerhed at kunne adskille Grupper eller Arter.

Jeg tilsigtede oprindeligt kun at udarbejde Bestemmelsestabeller, men paa Grund af de ovenfor omtalte Vanskeligheder kom jeg snart paa det Rene med, at en Beskrivelse af hver enkelt Art var meget ønskelig, for ikke at sige nødvendig. Jeg har i disse Beskrivelser holdt mig til en bestemt Plan, hvorved Overskueligheden lettes. Nogle af de beskrivende Udtryk bør forklares.

Ved Beskrivelsen af Thorax bruges Udtrykkene »indsnevret« og »indsnøret« i forskjellig Betydning. »Indsnevret« betyder kun aftagende i Bredde, medens »indsnøret« betyder aftagende og atter — omend kun i særdeles ringe Grad — tiltagende i Bredde. Jeg har helt søgt at undgaa de vild-

ledende Betegnelser »oval« og »omvendt ægformet« og har indskrænket mig til overalt at bruge Ordet »ægdannet«, idet Formen yderligere betegnes ved Tilføjelse af beskrivende Ord, som »kort« — »aflangt« — »langstrakt« — i Forbindelse dermed. »Udvidet bag Midten« betyder, at den største Bredde falder mer eller mindre tydeligt bagved Midten. Med Hensyn til Længdeangivelserne bemærker jeg, at disse gjennemgaaende beror paa Maalinger, som jeg selv har foretaget, af de til min Raadighed staaende Rækker af Individer. Maalet angiver Legemets samlede Længde fra Snudespids til Bagkropsspids. Jeg har ikke villet angive Minimumsgrænsen, som naaes af de i næsten alle Arter forekommende Dværge eller forkrøblede Exemplarer, da Maalene i saa Fald ikke giver noget sandt Billede af Artens Størrelse. De opførte Maal er at betragte som Gjennemsnitsstørrelsen af de almindelig forekommende veludviklede Exemplarer. Hvor en Art varierer betydeligt i Størrelse, ogsaa indenfor de vel udviklede Exemplarer, er der angivet 2 Maal, der dog ogsaa kun maa betragtes som Gjennemsnitsstørrelser, idet der vel kan findes mindre eller endog undtagelsesvis lidt større Individer.

Heldigvis har det været mig muligt at faa alle de heri beskrevne Arter til omhyggelig Undersøgelse i mit eget Hjem, idet et Antal Samlere med stor Beredvillighed har stillet deres Materiale af sjældnere Arter, som jeg ikke selv besidder, til min Raadighed. Disse Herrer bringer jeg herved min Tak, i Særdeleshed Hr. Skolebestyrer N. P. Jørgensen, Odense, som ved at tilstille mig en Del af sit omhyggelig bestemte Materiale har ydet mig en udmærket Hjælp, og Hr. Kmhr. Fabritius-Tengnagel, hvis omfattende Indsamlinger har bragt flere nye og interessante Arter for Dagen. En særlig Tak retter jeg ogsaa til Hr. J. Schilsky, der ved sit store og udmærkede Arbejde over Apionerne i Küster & Kraatz's »Die Käfer Europa's« har vist mig Vejen og bidraget til at rette existerende Fejl i de tidligere Fortegnelser. Af dette Værk er desværre kun 2 Hefter udkomne og nogen Bestemmelsestabel findes endnu ikke.

Jeg skal endnu kun bemærke, at Citaterne for de nye Arters eller Navnes Vedkommende for en Del er tagne fra Schilsky's ovenomtalte Arbejde, idet jeg har ment at kunne stole paa de deri givne Oplysninger, da det har været mig umuligt overalt at kontrollere Rigtigheden ved Undersøgelse af Kildeskrifterne.

Bestemmelsestabel.

Nøgle til Grupperne.

1 { Snuden stærkt tilspidset udad, mer eller mindre poseagtigt udvidet paa Undersiden . Gruppe 1. *Oxystoma* Dum.
Snuden ikke, eller kun svagt, tilspidset, ikke poseagtigt udvidet paa Undersiden . . . . 2.

2 { Snuden ved Roden med en tandformet Udvidelse paa hver Side, hvorunder Antennerne er indleddede . . . . . 3.
Snuden ikke, eller kun svagt udvidet ved Roden, ialfald uden tydeligt tandformet Fremspring . . 4.

3 { Benene mer eller mindre lyst farvede. Vingedækkerne med haarformede Skjæl, der ofte danner lyse Længdebaand . . . . Gruppe 2. *Exapion* Bedel.
Benene helt sorte. Vingedækkerne fint graat behaarede . . . . . (Gruppe 10).

4 { Vingedækkerne med tæt Behaaring, der danner en af Tværbaand bestaaende Tegning, Grundfarven brunlig . . . . . Gruppe 3.
Vingedækkerne glatte eller med jævn Behaaring . . 5.

5 { Grundfarven rød, undertiden gulagtig eller brunlig rød, kun Øjnene og Kløerne sorte. Gruppe 4.
Grundfarven sort, blaa, grøn eller metalfarvet . . 6.

6 { Benene i større eller mindre Udstrækning lyst farvede . . . . . 7.
Benene helt mørke, højst af en smudsig brunlig Farve . . . . . 9.

7 { Antennerne indleddede nærved Roden af Snuden, saa at den udenfor Indledningen værende Del af Snuden er dobbelt saa lang som den indenfor samme værende; Snuden uden Følehornsgruber paa Undersiden . . Gruppe 5.
Antennerne indleddede i eller nærved Midten af Snuden 8.

8 { Oversiden glat eller meget fint og utydeligt behaaret . . . . . Gruppe 6.
Oversiden tæt, hvidligt behaaret . . . . Gruppe 7.

9 { Vingedækkernes Sømstribe fortsat til Roden Gruppe 8.
Vingedækkernes Sømstribe afkortet ved Roden, i Reglen ikke fortsat forbi Spidsen af Scutellum [1]) 10

10 { Thorax stærkt hvælvet, baade paalangs og paa tværs, Siderne stærkt rundede . . . Gruppe 9. *Omphalapion* Schilsky.
Thorax cylindrisk eller konisk, undertiden svagt rundet paa Siderne eller vinkelformet indsnevret mod Spidsen . . . . . 11.

11 { Snuden i Reglen lang og slank, hos enkelte Arter kortere og tykkere, men i saa Tilfælde altid temmelig stærkt krummet . . . 12.
Snuden i Reglen tyk og kort, næsten lige, kun sjældent længere og tyndere, men i saa Fald altid meget svagt krummet . . Gruppe 16.

---

[1]) Hos *A. ebeninum* Kirb., hvor Scutellum er forsvindede lille, naaer Sømstriben helt eller næsten helt til Roden. *A. loti* Kirb. varierer ogsaa i denne Henseende, idet Sømstriben undertiden tilsyneladende naar til Roden.

12 { Følehornene tykke, indledede nærved Roden af Snuden, saa at den udenfor Indledningen værende Del af Snuden er mindst 3 G. saa lang som den indenfor samme værende . Gruppe 10. *Ceratapion* Schilsky.
Følehornene oftest slanke, indleddede nærmere Midten af Snuden, saa at den udenfor Indledningen værende Del af Snuden er højst $2^1/_2$ Gang saa lang som den indenfor samme værende . . . . . 13.

13 { Scutellum langt, spidst, 2 med smaa, divergerende Kjøle ved Roden . . . . . Gruppe 11. *Aspidapion* Schilsky.
Scutellum meget lille, neppe synligt, Vingedækkerne uden Skulderbule . . . Gruppe 12. *Synapion* Schilsky.
Scutellum af normal Form og Størrelse . . . . 14.

14 { Vingedækkerne mat sorte, bagtil meget stærkt kugleformet udvidede, fortil tilspidsede, over Skuldrene kun omtrent halvt saa brede som paa det bredeste Sted . . Gruppe 13.
Vingedækkerne kortere eller længere ægdannede, undertiden temmelig stærkt udvidede bagtil, men i saa Fald blaa, grønne eller metalfarvede, eller med Antennerne delvis eller helt rødgule . . . . . 15.

15 { Sorte, mere eller mindre behaarede Arter. Gruppe 14.
Arter med ialfald Vingedækkerne blaa, grønne eller metalfarvede . . . . . Gruppe 15.

Nøgle til Arterne.

Gruppe 1.

(*Oxystoma* Dum.)

Snuden meget bredere ved Roden end ved Spidsen, enten mere jævnt eller mere pludseligt tilspidset udad, hos alle vore Arter tillige poseagtigt udvidet under Følehornenes

Indledningspunkt, mindre stærkt hos *subulatum*, stærkere hos alle de andre Arter. Fra denne Udvidelse er Snuden ogsaa i vertikal Retning tilspidset udad. Hovedets Underside er udhulet. Følehornsgruberne er dybe og forsvinder i Hovedets udhulede Parti.

1 { Farven blaa, Vingedækkernes Sømstribe naaer ikke Roden . . . . . *A. pomonae* F.
Farven sort, mer eller mindre graa eller hvidlig behaaret, Vingedækkernes Sømstribe fortsat til Roden . . . . . 2.

2 { Snuden hovedsageligt indsnevret foran Følehornenes Indledning, stærkt poseagtigt udvidet nedenunder samme Punkt . . . . . 3.
Snuden mere gradvis indsnevret fra Roden til Spidsen, meget svagt udvidet paa Undersiden . . . . . *A. subulatum* Kirb.

3 { Snuden brat indsnevret foran Antenneroden, Rodstykket fladt, grovt punkteret, Spidsen cylindrisk, blank, Antennerne kraftige, sorte, kun Skaftets Rod gullig . . *A. opeticum* Bach.
Snuden jævnt tilspidset i lige eller konkave Linier fra et Punkt foran Antenneroden. Antennerne slankere, enten helt gule eller mindst med de 2 første Led mer eller mindre gult farvede . . . . . 4.

4 { Snuden stærkt stumpvinklet udvidet paa Undersiden. Tilspidsningen saavel fra Siderne som fra Over- og Undersiden sker i næsten rette Linier. Følehornene hos ♂ helt gule, hos ♀ mørkere mod Spidsen . . . *A. craccae* L.
Snuden mindre stærkt afrundet-udvidet paa Undersiden. Tilspidsningen sker i konkave Linier. Antennerne sorte med de 2 Rodled mer eller mindre gullige . . . *A. cerdo* Gerst.

1. **A. pomonae F.** Mat, blaasort, Vingedækkerne blaa eller grønlige. Behaaring fin, sparsom, paa Undersiden længere og tættere. Hovedet omtrent saa langt som bredt. Øjnene stærkt hvælvede. Thorax lidt længere end bredt, konisk, tæt punkteret med fin Midtfure paa bageste Halvdel. Bagranden indbuet paa hver Side. Vingedækkerne ægformede, udvidede bag Midten; Striberne kraftige, stærkt punkterede; Mellemrummene flade. Antennerne sorte, mod Roden brunlige, Benene lange, slanke. L. $3^1/_2$ Mm.

♂. Snuden stærkere behaaret, Siderne parallele næsten til Spidsen, der er kort og stumpt tilspidset. Oversiden stærkt hvælvet paa langs, med fin Længdekjøl i Midten. Undersiden stumpvinklet udvidet. Indsnevringen mod Spidsen sker paa Undersiden i en lang lige Linie, paa Oversiden i en kort og konkav. Spidsen selv but.

♀. Snuden slankere, mindre parallel, gaar mere jævnt over i en længere, slank, cylindrisk Spidse.

Almindelig og udbredt. Lever paa *Vicia sepium*, *Lathyrus pratensis* og andre Ærteblomstrede, og yngler i Bælgene.

2. **A. opeticum Bach.** (*Marshami* Stph.,Schiø. Fort. Nr.151). Mat sort, fint, sparsomt behaaret. Hovedet over de temmelig hvælvede Øjne bredere end langt. Panden bred, fint, undertiden utydeligt længderidset. Thorax omtrent af lige Længde og Bredde, svagt konisk, meget grovt, noget sammenflydende punkteret. Bagranden indbuet paa hver Side. Midtfuren naaer ofte til foran Midten. Vingedækkerne ægdannede, udvidede bag Midten, med noget fine, tydeligt punkterede Striber og flade Mellemrum. Antennerne kraftige, helt sorte med Undtagelse af Skaftets Rod, der er brunlig. Benene lange, slanke. L. 3—$3^1/_2$ Mm.

♂. Snuden stærkere behaaret, med Siderne parallele indtil lidt foran Antenneroden, derpaa brat indsnevret; Spidsen cylindrisk, omtrent af en Trediedel af hele Snudens Længde. Rodpartiet af Snuden med flad Ryg, grovt punkteret overalt, Punkterne noget sammenflydende til Længderynker. Undersiden stumpvinklet udvidet. Set fra Siden viser Ryggen af Snuden en stærk Vinkel, og Indsnevringen sker efter en næsten lige, svag konkav Linie, paa Undersiden efter en længere konkav Linie.

♀. Snuden som hos Hannen, kun er Spidsen længere, blankere, cylindrisk. Udvidelsen paa Undersiden synes kortere og mere vinkelformet.

Udbredt i Jylland paa *Lathyrus*-Arter.

Kjendes navnligt fra de nærstaaende Arter paa de tykke, næsten helt sorte Antenner og den brat indsnevrede, paa Rodpartiet flade og meget grovt punkterede Snude.

Navnet *Marshami* bør udgaa, da det er brugt i Forbindelse med Beskrivelser, der ikke passer med nærværende, der utvivlsomt er den af Bach beskrevne Art. Thomson og flere andre siger, at Panden skal være punkteret i Modsætning til, at den hos andre Arter er stribet, fremdeles at Snuden ikke er poseagtig udvidet paa Undersiden, hvilket absolut ikke passer. Schilsky (Küster und Kraatz, Die Käfer Europa's, 38. Hefte) hævder, at Thomson's *A. Marshami*, hvis Typeexemplar han har undersøgt, er Hunnen til *A. subulatum* Kirb.

3. **A. craccae L.** Sort, mat og ved den temmelig stærke og tætte hvidlige Behaaring nærmest at betegne som graa. Formen kort, stærkt hvælvet. Hovedet bredt, Øjnene store, hvælvede, paa Undersiden med lange, hvide, haarlignende Skæl. Panden bred med 3 fine Længderidser. Thorax lidt længere end bredt, konisk. Midtfuren ofte bred og fortsat til foran Midten. Bagranden svagt indbuet paa hver Side. Vingedækkerne kort ægdannede, udvidede bag Midten, højt hvælvede, kraftigt punkteret-stribede, med flade Mellemrum. Antennerne slanke, gule, hos Hunnen mørkere mod Spidsen. Benene lange, slanke. L. $2^1/_2$—3 Mm.

♂. Snuden stærkt behaaret; langs Midten skiller Haarene sig til begge Sider. Siderne parallele til Antenneroden, derpaa retlinet indsnevrede til Spidsen. Set fra Siden er Snudens Ryglinie vinkelbøjet. Udvidelsen paa Undersiden meget stærk, stumpvinklet; Indsnevringen fra Oversiden og Undersiden sker efter rette Linier af ens Længde, Spidsen meget skarp. Antennerne helt gule.

♀. Snudens Spidse lidt længere; set fra oven sker Indsnevringen efter svagt konkave Linier, set fra Siden er den næsten ligesom hos Hannen. Antennerne gule ved Roden, brunlige mod Spidsen.

Almindelig og udbredt, især paa *Vicia cracca, Lathyrus silvestris* og *Ervum hirsutum*. Yngler i Bælgene.

4. **A. cerdo Gerst.** *Apion cerdo* Gerstäcker, Stett. ent. Ztg. 1854, 235. Mat, sort, sparsomt og fint behaaret, paa Undersiden stærkere. Hovedet saa langt som bredt over de temmeligt stærkt fremspringende Øjne. Panden bred med 2 eller 4 Længderidser. Thorax tydeligt længere end bredt, stærkt konisk, tæt og temmelig grovt punkteret. Midtfuren fortsat til Midten eller lidt foran denne. Bagranden indbuet paa hver Side. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt udvidede bag Midten, mindre stærkt hvælvede end hos nærstaaende Arter, kraftigt punkteret-stribede med flade Mellemrum. Antennerne temmelig slanke, Skaftet og Vendeleddet helt eller delvis gule. Benene lange og slanke. L. 3—3½ Mm.

♂. Snuden behaaret, mer eller mindre tydeligt indsnevret ved Roden, rundet udvidet og atter indsnevret; temmeligt fint, langs Midten ikke, eller utydeligt punkteret. Udvidelsen paa Undersiden ikke vinkeldannet men afrundet; Indsnevringen mod Spidsen sker saavel fra Oversiden som fra Undersiden i afrundede Linier, konkave mod Spidsen, konvexe indad; selve Spidsen kort, cylindrisk og glat.

♀. Snuden som hos ♂, kun mindre behaaret, Spidsen længere og slankere.

Udbredt og ikke sjælden over hele Landet. Skal fornemmeligt findes paa *Vicia cracca* og yngle i dens Bælge.

5. **A. subulatum Kirb.** (♀ *Marshami* Thoms.). Mat, sort, meget sparsomt og fint gulligt eller graat behaaret; Hovedet kort, Øjnene temmeligt hvælvede, Panden bred med 4 Længderidser. Thorax lidet længere end bredt, tæt punkteret, med store runde Punkter. Midtfuren fin, naaer udover Midten; Bagranden svagt indbuet paa hver Side. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt udvidede bag Midten, stærkt hvælvede, kraftigt punkteret stribede med flade Mellemrum. Antennerne sorte, Skaftets Rod gullig. L. 3—3½ Mm.

Snuden er hos begge Kjøn langt mindre krummet, langt mere jævnt tilspidset fra Rod til Spidse og langt mindre

udvidet paa Undersiden end hos de andre Arter af denne Gruppe. Siderne konvergerer allerede svagt fra Roden til Antennernes Indledning, herfra i konkave Linier til henimod Spidsen.

Hos ♂ er Snuden kortere, stærkere punkteret, og Spidsen tykkere og mindre blank end hos ♀.

Sjælden og enkeltvis, træffes vistnok oftest i Landets sydlige Egne. Larven lever i Frøkapslerne af *Lotus corniculatus, Lathyrus pratensis,* samt forskjellige *Vicia*-Arter.

Gruppe 2.

(*Exapion* Bedel. *Oxystoma* Stph. nec Dum.)

Oversiden beklædt med haarformede Skjæl, som hos de to af de danske Arter danner lysere Længdebaand, men hos den 3die er lidet iøjnefaldende og ofte er afgnedne. Gruppen er iøvrigt let karakteriseret ved den tandformede Udvidelse paa hver Side ved Roden af Snuden og de lyst farvede Ben. Dækvingernes 2den Stribe er forenet ved Spidsen med den 8de, medens den hos alle andre Arter er forenet med den 9de. Følehornsgruber paa Snudens Underside mangler.

1 { Skjællene paa Dækvingerne ensfarvet graa, jævnt fordelte i Rækker paa Mellemrummene . . . . . *A. difficile* Hbst.
Skjællene dels brune, dels graa, danner paa hvert Vingedække en lys Længdestribe . . . . . 2.

2 { Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, Vingedækkerne kort ægdannede med et stærkt sølvhvidt Længdebaand. Tænderne paa Snuden smaa. Længde $2^1/_2$ Mm. . . . . *A. compactum* Desb.
Snuden tydeligt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, Vingedækkerne langt ægdannede med et svagt Baand, der strækker sig fra Skulderen skraat indad mod Sømmen. Tænderne paa Snuden store. Længde $2^3/_4$—3 Mm. . . . . *A. fuscirostre* F.

6. **A. difficile Hbst.** Mat sort, beklædt med temmelig fine haarformede graa Skjæl, der ikke dækker Grundfarven. Brystet, sidste Bugled og undertiden Sømmens Rod tættere beklædt med hvidlige Skjæl. Panden tæt og stærkt punkteret. Thorax lidt bredere end langt, fortil indsnøret bag Midten med parallele Sider, bagtil med fin Midtfure. Vingedækkerne bredere end Thorax, aflangt ægdannede, med kraftigt punkterede, men lidet dybe Striber og flade, fint punkterede Mellemrum. Benene gule med mørkere Tarser. Antennerne gule, mørkere mod Spidsen. L. 2—2½ Mm.

Snuden med stærk tandagtig Udvidelse ved Roden, sort, glinsende.

♂. Snuden knap saa lang som Thorax, svagt krummet, Vingedækkerne meget smalle, næsten parallelsidede.

♀. Snuden lidt længere end Thorax, næsten lige. Vingedækkerne mere rundede og bredere.

Ikke sjælden i den sydøstlige Del af Jylland; ogsaa funden i Aalborgegnen. Yngler i Frøene af *Genista tinctoria*.

7. **A. compactum Desbr.** *Apion compactum* Desbrochers des Loges, Bull. d. la Soc. ent. de France 1888, p. 193 (*A. genistae* Kirb., Schiø. Fort. Nr. 161). Brunsort, Panden, Siderne af Thorax tæt, Midten sparsommere, samt en bred Stribe paa hvert Vingedække, indtagende 3die—5te Stribemellemrum, dækkede med hvide haarformede Skjæl; det øvrige af Vingedækkerne dækkede med brune, noget metalglindsende, haarformede Skjæl. Undersiden med hvide Skjæl, tættest paa Brystet og de sidste 3 Bugled. Thorax lidt bredere end langt, med bagtil stærkt rundede Sider, fortil konisk, med svag eller utydelig Indsnøring. Midtfuren kort og bred. Vingedækkerne ægdannede, med stærkt punkterede, temmelig brede Punktstriber, der dog i Reglen dækkes af Beklædningen. Mellemrummene flade, tæt punkterede. Benene gule, Tarserne ofte mørkere, undertiden brunsorte. Antennerne helt gule. L. 2½ Mm.

Snuden oftest sort, men undertiden mer eller mindre gul med en lille, men skarp, nedadrettet Tand.

♂. Snuden saa lang som Thorax. Vingedækkerne smallere, bagtil mindre udvidede.

♀. Snuden saa lang som Thorax og Hoved tilsammen. Vingedækkerne mere udvidede bagtil.

Udbredt i Jylland, fra Esbjerg mod Syd til Hobro mod Nord, især i Silkeborgegnen, paa *Genista*-Arter, i hvis Frø den yngler.

(*A. genistae* Kirb. er en større og meget bredere Art, udmærket ved den sorte Svøbe paa Følehornene og meget kraftige Ben. Den findes i England og skal ogsaa være funden i Tyskland. Saavidt mig bekjendt er den endnu ikke funden her i Landet).

8. **A. fuscirostre F.** Brunsort, Oversiden med brunlige, haarformede Skjæl, der kun paa Siderne af Thorax og et skraat, bagtil forsvindende Længdebind paa hvert Vingedække erstattes af lysere, gullige eller graa, haarformede Skjæl. Undersiden med graa Skjæl. Thorax lidt længere end bredt, fortil konisk indsnevret, Siderne næsten rette, kun bagtil svagt rundede. Midtfuren kort, men temmelig bred. Vingedækkerne brunlige, lidet bredere end Thorax, stærkt hvælvede paa langs, Siderne næsten parallele. Striberne noget utydeligt punkterede, Mellemrummene næsten flade, fint punkterede. Skulderbulen stærkt fremtrædende. Benene gule, med Roden af Laarene og Fødderne mørkere. Antennerne gule, Køllen brunlig. L. $2^3/_4$—3 Mm.

Snuden slank, glat, sort, med en skarp, nedadrettet Tand paa hver Side.

♂. Snuden saa lang som Thorax, krummet; første Led af Mellem- og Bagtarserne med en fin, krum Tand ved den indvendige Side af Spidsen.

♀. Snuden saa lang som Thorax og Hovedet tilsammen, næsten lige.

Almindelig i Jylland paa Gyvel, i hvis Bælge den yngler.

Gruppe 3.

9. **A. urticarium Hbst.** *Curculio urticarium* Herbst, Füssly's Arch. V, p. 74. 30 (1784). (*A. vernale* F., Schiø. Fort. Nr. 163). Denne smukke lille Art kjendes let paa

sin smalle Form, brune Grundfarve og den hvidlige Behaaring, der paa Vingedækkerne er afbrudt af 2 tilsyneladende nøgne Tværbaand, det forreste stærkt krummet, det bageste næsten ret, og som paa Thorax er tættere i Midten og paa Siderne. Thorax længere end bredt, fortil svagt indsnevret og noget indsnøret, meget tæt og fint punkteret, med kort Midtfure. Vingedækkerne aflangt ovale, smalle, ikke stærkt hvælvede, ved Spidsen afrundede hver for sig. Punktstriberne brede, med svag, kjædeagtig Punktering. Mellemrummene er noget konvexe, hvert andet noget stærkere fremtrædende. Benene og Antennerne rødgule, de sidste undertiden lidt mørkere mod Spidsen. L. 2—2½ Mm.

Snuden er mørkere end Grundfarven, næsten sort, med en lille Tand paa hver Side ved Roden.

♂. Snuden tyk, saa lang som Thorax, behaaret, mat, tæt punkteret, med en Fure paa hver Side; Tanden paa Siden ved Roden tydelig.

♀. Snuden slank, saa lang som Thorax og Hoved, blank og ubehaaret, meget fint og vidtløftigt punkteret. Tanden paa Siden ved Roden lille og utydelig.

Udbredt, men ikke almindelig paa *Urtica urens* og *U. dioica*, i hvis Stængler den yngler.

Gruppe 4.

Denne Gruppe indeholder 5 Arter, der egentlig er meget forskjellige i Bygning, navnlig i Hovedets Form, men som udmærker sig fremfor alle andre Arter af Slægten ved deres Farve, der er blodrød, undertiden lidt gullig eller brunlig. De findes alle paa *Rumex*-Arter, undertiden dog tillige paa andre Planter. Der findes i Europa kun 5 Arter.

1	Hovedet bag Øjnene kun halvt saa langt som bredt	*A. rubens* Stph.
	Hovedet bag Øjnene næsten saa langt som bredt eller længere	2.

2 { Hovedet meget langt og fortil indsnevret, Øjnene smaa, halvkugleformede, sidestillede. Farven stærkt blodrød. L. $4^1/_4$—5 Mm. . . . . *A. miniatum* Germ.
Hovedet omtrent saa langt som bredt, ikke eller svagt indsnevret, Øjnene større, mindre stærkt hvælvede og vender mere fremefter. Farven mere gullig eller brunlig. Længde $2^1/_4$—4 Mm. . . . . 3.

3 { Snuden næsten lige. Legemsformen aflang, ikke stærkt hvælvet, Vingedækkerne med næsten parallele Sider. Farven klar gulrød . . . . . *A. sanguineum* Deg.
Snuden krummet. Legemsformen kortere, mere hvælvet, Vingedækkerne med rundede Sider, udvidede bagtil . . . . . 4.

4 { Snuden tyk, omtrent saa bred som Panden mellem Øjnene. Tindingerne og Undersiden af Hovedet grovt punkterede. Vingedækkerne stærkt hvælvede. Thorax med rundede Sider, indsnøret ved Spidsen . . . . . *A. cruentatum* Walt.
Snuden slank, betydeligt smallere end Panden mellem Øjnene. Tindingerne og Undersiden af Hovedet fint punkterede fortil, glatte bagtil. Vingedækkerne bagtil udvidede, mindre stærkt hvælvede. Thorax næsten cylindrisk, ikke eller næsten ikke indsnøret ved Spidsen . . *A. frumentarium* L.

10. **A. rubens Stph.** Gulrød til brunrød, med længere og tydeligere Behaaring end nogen anden Art af Gruppen. Hovedet kort og bredt, saa at Tindingen, mellem Øjet og Thorax's Forkant, er meget kortere end Afstanden mellem Øjnene eller højst kun halv saa lang som Hovedets Bredde,

Panden fint og tæt punkteret. Thorax noget bredere end langt, svagt indsnevret fortil, med svagt buede Sider, fint og tæt punkteret. Midtfuren meget kort, ofte utydelig. Vingedækkerne ved Roden lidet bredere end Thorax, aflangt ægdannede, Siderne meget svagt buede, ikke udvidede bagtil. Striberne tydeligt, men fint punkterede, Mellemrummene ikke bredere end Striberne, hvælvede. L. $2^1/_2$—3 Mm.

♂. Snuden knap saa lang som Thorax, svagt krummet, tyk, fint behaaret, punkteret.

♀. Snuden lidt længere end Thorax, stærkt krummet, slank, blank, meget fint og spredt punkteret.

Almindelig, paa *Rumex acetocella;* skal ogsaa optræde paa *Teucrium Scordium.*

11. **A. miniatum Germ.**[1]) (*frumentarium* F., Herbst, Kirby). Ren blodrød (der skal dog forekomme en lysere rød Varietet). Hovedet konisk, meget langt, let indsnøret bag Øjnene. Tindingen halvanden Gang saa lang som Afstanden mellem Øjnene, tæt og stærkt punkteret. Øjnene smaa, sidestillede, meget stærkt hvælvede. Thorax saa langt som bredt, Siderne stærkt buede, let indsnevret bagtil, stærkere fortil, indsnøret ved Spidsen, tæt og stærkt punkteret. Midtfuren skarp, naaer knapt til Midten. Scutellum lille, furet. Vingedækkerne ved Basis meget bredere end Thorax, ægdannede, med stærkt punkterede Striber. Mellemrummene ikke bredere end Striberne, svagt hvælvede. L. $4^1/_4$—5 Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Thorax, tyk, noget mat, fint, tæt punkteret, temmeligt stærkt krummet.

♀. Snuden tydeligt længere end Thorax, tyk, men i mindre Grad end hos ♂, blankere, mere spredt og utydeligt punkteret og mere krummet.

Almindelig, paa *Rumex conglomeratus, R. nemorosus* og vistnok ogsaa *R. hydrolopathum* og *R. obtusifolium.*

[1]) I Schiodte's Fortegnelse angives Schönherr som Forfatteren; dette er imidlertid saaledes at forstaa, at Germar har beskrevet Arten i Schönherr's Gen. & Spec. Curc. p. 282. 74. I de nyere Forfatteres Arbejder anføres derfor Germar som Forfatter, og har jeg anset det for rigtigst at foretage denne Forandring.

12. **A. sanguineum Deg.** Gulrød, temmelig mat. Kjendes let fra de nærstaaende Arter paa den meget svagt krummede, temmelig lange Snude. Hovedet bag Øjnene omtrent af samme Bredde og Længde eller noget kortere, tæt og temmelig grovt punkteret; Punkterne undertiden sammenflydende til Længdefurer mellem Øjnene. Thorax ligesaa langt som eller lidt længere end bredt, Siderne næsten rette eller meget svagt buede, tæt og temmelig fint punkterede. Midtfuren kort, ofte punktformig eller utydelig. Vingedækkerne aflangt ægdannede, ved Roden noget bredere end Thorax; Punktstriberne brede, kraftigt punkterede. Mellemrummene næsten smallere end Striberne, noget hvælvede. L. 3— 4 Mm.

♂. Snuden noget længere end Thorax, næsten lige, svagt glindsende, fint punkteret, Følehornene indleddede omtrent ved Midten; Thorax med næsten lige Sider.

♀. Snuden saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, slank, lige, blank, spredt og utydeligt punkteret, ofte mørk i Spidsen. Følehornene indleddede bag Midten; Thorax med svagt buede Sider.

Temmelig hyppig, ialfald i Nordsjælland, paa *Rumex acetocella;* skal ogsaa forekomme paa *Teucrium Scordium* og *Agrimonia Eupatoria.*

13. **A. cruentatum Walt.** Farven blodrød, men mindre dyb end hos *A. miniatum,* med hvilken denne Art har den paafaldende grove Punktur af Hovedet tilfælles. Den er imidlertid mindre, har kortere Hoved, der kun hos ♀ er svagt konisk og har kortere og mere hvælvede Vingedækker. Hovedet tykt, bag Øjnene omtrent af samme Længde som Bredde, eller lidt bredere, meget grovt punkteret. Thorax saa langt som bredt, fortil indsnøret, med noget ophøjet Forrand, let indsnevret bagtil, Siderne noget buede, temmelig fint, tæt punkteret. Midtfuren skarp, i Reglen kort. Vingedækkerne kort ægdannede, stærkt hvælvede og udvidede i Midten. De stærkt punkterede Striber dybe, men ikke meget brede, Sømstriben i Reglen bredere og mere indtrykket end

de øvrige. Mellemrummene temmelig flade, fint punkterede. L. $2^1/_2$—$3^3/_4$ Mm.

♂. Hovedet cylindrisk, Snuden bred, noget mat, fint punkteret, saa lang som Hovedet, stærkt krummet.

♀. Hovedet svagt konisk, Snuden bred, men knapt saa meget som hos ♂, glat og blank, lidt længere end Hovedet, meget stærkt krummet.

Den sjældneste Art af denne Gruppe, funden i Jylland ved Rye, Taps og i Sønderjylland, hvor den maaske er mindre sjælden, samt paa Lolland, hvorfra jeg har nogle Expl. fra Bremersvold og Aalholm. Den angives at leve paa *Rumex acetocelta* og *R. conglomerata*.

14. **A. frumentarium Payk.**[1]) *(haematodes* Kirb.). Kjendes fra foregaaende ved den slankere Bygning og den mindre grove Punktur paa Hovedet. Farven gulrød, i Reglen noget mat. Hovedet bag Øjnene lidt bredere end langt, temmelig grovt punkteret, Tindingerne og Halsens Underside bagtil glatte. Thorax saa langt som bredt, temmeligt cylindrisk, fortil utydeligt indsnøret, Siderne svagt buede, tæt og temmeligt fint punkteret. Midtfuren ubestandig, ofte utydelig. Vingedækkerne ved Roden meget bredere end Thorax, med fremtrædende Skuldre, langt ægdannede, hos ♀ noget udvidede bagtil, hos ♂ næsten ikke. Striberne temmelig brede, kraftigt punkterede, Mellemrummene smalle, flade hos ♀, noget hvælvede hos ♂. L. $2^1/_2$—$3^1/_2$ Mm.

♂. Snuden bred og tyk, noget mat, saa lang som Hovedet, paa Ryggen jævnt krummet, paa Undersiden vinkelformet indbuet lige ved Hovedet, derfra næsten ret.

[1]) Angaaende Synonymien bemærker Schilsky, at Linné's *Curculio frumentarius* (Faun. suec. p. 175. 586) beskrives som »Curculio frumentarius longirostris sanguineus«, hvilket ikke passer, ligesaalidt som Linné's Angivelse, at den optræder i Korn og er overordentlig skadelig. Paykull i Mon. Curc. p. 139. 130 giver en tydelig Beskrivelse af nærværende Art, men gjentager ganske vist Linné's Angivelse om Forekomsten. Da hans Beskrivelse imidlertid utvivlsomt gjælder denne Art og er den første, samt senere optagen af Gyllenhal og alle andre Forfattere, maa dette Navn bibeholdes.

♀. Snuden noget slankere, glat og blank, næsten saa lang som Thorax, stærkt krummet.

Meget almindelig overalt, paa *Rumex acetocella,* muligvis ogsaa paa andre; angives ogsaa at leve paa *Teucrium Scordium.* Larven skal ifølge Fowler være rødgul og leve i en Galle paa Bladets Midtribbe.

Gruppe 5.

Denne Gruppe indeholder 3 indenlandske Arter, hvoraf de 2 første er nær beslægtede, medens den tredie egentligt burde henføres til en anden Plads i Rækkefølgen, men paa Grund af Laarenes lyse Farve af Bekvemmelighedshensyn optages her.

1 { Laar og Skinneben rødgule . . . . . 2.
Laarene med Undtagelse af Spidsen og Roden rødgule, Skinneben sorte . *A. flavofemoratum* Herbst.

2 { Formen bredere, Vingedækkerne metalfarvede, skinnende, Punktstriberne fine, meget smallere end de flade Mellemrum . . *A. rufirostre* F.
Formen meget smal, Vingedækkerne sorte, matte, Punktstriberne omtrent saa brede som Mellemrummene, tydeligt punkterede . *A. pallipes* Kirb.

15. **A. rufirostre F.** Sort med svag Metalglans, der er stærkere og mere skinnende paa Vingedækkerne, svagt beklædt med hvidlige Haar, noget tættere paa Undersiden. Hovedet kort, bredt, tæt og fint punkteret, lidt nedtrykket foran de store, noget hvælvede Øjne. Thorax lidt bredere end langt, indsnevret fortil, Siderne buede, fint og tæt punkteret. Midtfuren tydelig, men kort. Vingedækkerne ægdannede med rundede Sider, svagt udvidede bag Midten. Striberne fine, utydeligt punkterede; Mellemrummene brede, flade, fint og spredt punkterede. Benene rødgule, Tarserne helt eller delvis sorte. Antennerne rødgule hos ♂, brunsorte hos ♀. L. 3—3¾ Mm.

♂. Snuden tyk, af Længde som Thorax, foran Antennernes Indledning rødgul, indsnøret ved Roden. Tarserne rødgule paa nær de 2 yderste Led, der er sorte.

♀. Snuden slank, saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, helt sort, blank. Tarserne helt sorte.

Almindelig paa *Malva silvestris* og *M. vulgaris*, i hvis Frø den yngler.

16. **A. pallipes Kirb.** Sort, temmelig mat. Den hvidlige Behaaring ikke meget iøjnefaldende; hos ganske friske Expl. danner den en Plet ved Roden af Vingedækkerne. Hovedet kort og bredt, Øjnene stærkt fremstaaende, Panden med sammenflydende Punkter, ofte med en Midtfure. Thorax saa langt som bredt, næsten cylindrisk, meget tæt og noget grovt punkteret. Midtfuren kort og fin. Vingedækkerne lidet bredere ved Roden end Thorax, smalle, svagt rundede og ikke udvidede bagtil. Punktstriberne kraftigt punkterede, saa brede som Mellemrummene, der er flade og bære en enkelt Række fine Punkter. Benene rødgule med mørkere Tarser. Antennerne brunsorte med Skaftet helt eller ved Roden rødgult. L. 2½—3 Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Thorax, mat, fint punkteret og behaaret, stærkt krummet.

♀. Snuden næsten saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, slank, især foran Antennernes Indledning, blank sort, stærkt krummet.

Lokal, men undertiden i Mængde, hvor den optræder. Aarhus, Fyen, Fortunens Indelukke. Helsingør. Lever paa *Mercurialis perennis*.

17. **A. flavofemoratum Hbst.** Sort, hos friske Expl. langt, hvidt behaaret, Vingedækkerne med blaa eller grønlig Metalglans. Formen kort, robust. Hovedet kort og bredt, Øjnene store, stærkt hvælvede. Panden tilsyneladende længdefuret, idet Punkterne flyder sammen. Thorax saa langt som bredt, svagt indsnøret bagtil, noget stærkere fortil, grovt og ru punkteret, Bagranden svagt indbuet paa hver Side. Midtfuren kort og skarp. Ofte findes forefter

en svag Længdekjøl i Fortsættelse af Midtfuren. Vingedækkerne kort ægdannede, bagtil stærkt udvidede og højt hvælvede, fra Midten forefter næsten konisk. Punktstriberne brede, kraftigt punkterede. Mellemrummene smalle, hvælvede, undtagen det nærmest Sømmen, der er bredt og fladt, Skulderbulen fremtrædende. Scutellum forholdsvis stort, trekantet. Benene brunsorte med Laarene, paa nær Rod og Spidse, klart gulrøde. Antennerne brunsorte med Roden lysere eller mørkere rødgul. L. 2—2½ Mm.

Kjønsforskjel meget lidet iøjnefaldende. ♀ har noget længere og slankere Antenner. ♂ har paa første Bugled et lille ophøjet Korn. Snuden hos begge Kjøn tyk, af Thorax's Længde, blank, stærkt krummet.

Om denne Arts Forekomst her i Landet vides endnu kun lidet. Hr. Johansen har fundet den i Antal paa *Genista tinctoria* paa Hedebakker ved Restrup i Jylland. Foruden nævnte Plante angiver Schilsky ogsaa *Genista pilosa*, *Medicago sativa*, *Melampyrum nemorosum* og *Vicia sativa*. I Heyden's Samling skal der findes en Galle fra sidstnævnte Plante, indeholdende Arten.

Gruppe 6.

De 8 Arter, der forekommer i denne Gruppe, er nær beslægtede, og Forskjellen ligger oftest i Punkturens Styrke og Tæthed, noget afvigende Legemsform, Snudens Form og lignende Forhold. Til Bestemmelsen har man et let kjendeligt Hjælpemiddel i Benenes Farve, idet Fordelingen af den lyse og mørke Farve i Reglen er meget konstant.

1	Bagskinnebenene helt eller delvis mørkt farvede . .	2.
	Alle Skinnebenene helt gule	7.
2	Bagskinnebenene i større eller mindre Udstrækning rødgule henimod Roden	3.
	Bagskinnebenene helt mørkt farvede	4.

3 Vingedækkerne bredere, udvidede bag Midten; Spidsen i Fællesskab stumpt rundet . . *A. dissimile* Germ.
Vingedækkerne meget langstrakte, ikke udvidede bag Midten, Spidsen fremtrukken, tilspidset-afrundet . . . . . *A. varipes* Germ.

4 Antennerne kortere og plumpere, næsten helt brunsorte, de 4 bageste Trochanter (undertiden alle) sorte . . . . . *A. aestivum* Germ.
Antennerne længere og slankere, oftest rødgule mod Roden, alle Trochanter røde [1]) . . . . 5.

5 Thorax længere end bredt, næsten ganske cylindrisk, meget tæt, grovt og ru punkteret, Vingedækkerne ikke udvidede bag Midten *A. Bohemani* Boh.
Thorax ikke længere end bredt, Siderne rundede, tæt, men regelmæssigt punkteret, Vingedækkerne oftest tydeligt udvidede bag Midten [2]) . . . . . 6.

6 Snuden meget svagt krummet, næsten lige. Thorax finere og mindre tæt punkteret *A. apricans* Hbst.
Snuden stærkt krummet. Thorax meget tæt og grovere punkteret . . . . . *A. assimile* Kirb.

7 Antennerne mørke, med Rodhalvdelen rødgul, Køllen langstrakt . . . . . *A. flavipes* Payk.
Antennerne med Køllen kort, sort, iøvrigt helt gule . . . . . *A. nigritarse* Kirb.

18. **A. dissimile Germ.** Sort, glat og blank, Undersiden mat og upunkteret. Hovedet lidt bredere end langt, med fine Striber mellem Øjnene, Panden grovt, sammen-

[1]) Hos *A assimile* er den lyse Farve ved Antennernes Rod lidet udpræget og kan endogsaa helt forsvinde.

[2]) Hos *A. assimile* er Vingedækkerne undertiden længere og næsten ikke udvidede bag Midten.

flydende punkteret. Thorax saa langt som bredt, indsnevret fortil og bagtil, med buede Sider, grovt og tæt punkteret. Midtfuren oftest utydelig. Vingedækkerne kort ægdannede, med skarpt fremtrædende Skuldre, svagt udvidede bag Midten, Striberne fine, svagt punkterede, Mellemrummene brede og flade. Benene gule paa nær Tarser og Spidsehalvdelen af alle Skinneben, der er sorte; Knæerne ofte lidt mørkere. Undertiden er Forskinnebenene næsten helt lyse og en Varietet skal findes, hos hvilken Skinnebenenes mørke Farve kun viser sig paa Indersiden, medens Ydersiden er helt lys. Antennerne meget slanke og lange, helt sorte, med Undtagelse af Rodleddet hos ♂. L. 3 Mm.

♂. Snuden stærkt krummet, saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, mat og meget bred ved Roden, derpaa pludseligt indsnevret, svagt vinkelformet udvidet ved Antennernes Indledning, blank og fint punkteret mod Spidsen. Antennernes Skaft klart gult, kølleformet udvidet mod Spidsen. Bagskinnebenene krumme, stærkt udvidede mod Spidsen. Tarserne udvidede, Fortarserne vinkelbøjede mellem 1ste og 2det Led, med en skarp Tand paa Spidsen af 1ste Led.

♀. Snuden krummet, meget lang og tynd, lidt udvidet ved Antennernes Indledning, især paa Undersiden. Antennerne sorte, mellem Skaftet og Svøben dannes oftest en tydelig Vinkel.

Udbredt i Jylland, men ikke funden i de andre Landsdele. Lever paa *Trifolium arvense,* i hvis Frugtbund den yngler.

19. **A. varipes Germ.** Sort, blank, friske Expl. meget fint behaarede. Bugen noget blank, fint punkteret. Hovedet lidt bredere end langt, længderynket-punkteret mellem Øjnene og paa Panden. Thorax lidt længere end bredt, indsnevret fortil, og let indsnøret for og bag; Punkturen temmelig kraftig og saa tæt, at Mellemrummene tilsyneladende danner smalle, uregelmæssige Kjøle. Midtfuren oftest skarp og fortsat til Midten. Vingedækkerne meget langt ægdannede, bredest over Midten, idet de ikke udvides bagtil, men tværtimod tilspidses, og Spidsen er fremtrukken og smalt tilrun-

det. Striberne smalle, fint punkterede, Sømstriben noget bredere og kraftigere punkteret. Mellemrummene brede, svagt hvælvede. Benene rødgule, med Spidsen af Laarene og Roden af Skinnebenene brunlige, Spidsehalvdelen af de fire bageste, undertiden ogsaa af de forreste, samt alle Tarserne sorte. Antennerne brunsorte, lidt lysere ved Roden. L. 3-3½ Mm.

♂. Snuden tyk, krummet, saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, tæt og tydeligt punkteret, noget mat, tydeligt udvidet ved Antennernes Indledning. Forskinnebenene stærkt krummede.

♀. Snuden slank, længere end Thorax og Hoved tilsammen, blank, meget fint, spredt punkteret, stærkt krummet. Benene slanke, Forskinnebenene lige.

Almindelig overalt, især paa *Trifolium arvense,* i hvis Frugtbund den yngler.

A. aestivum Germ. *(trifolii* Bach.)[1]) Sort, blank, yderst fint og utydeligt behaaret. Undersiden noget blank, utydeligt punkteret. Hovedet noget bredere end langt, Panden svagt nedtrykt, med utydelige Længderidser mellem Øjnene. Thorax omtrent af samme Længde som Bredde, let indsnevret fortil, men ikke indsnøret, kraftigt og meget tæt punkteret. Midtfuren oftest kort og kraftig. Vingedækkerne ægdannede, svagt udvidede bagtil, undertiden med svag grønlig Glans. Punktstriberne fine, men dybe, fint punkterede. Mellemrummene svagt hvælvede. Benene rødgule. Alle Tarserne, de 4 bageste Skinneben og de 4 bageste Trochanter brunsorte. Undertiden er de forreste Trochanter, undertiden ogsaa Forskinnebenene, mere eller mindre brune. Antennerne korte, næsten helt brunsorte, undertiden lidt lysere mod Roden. L. 2½-3 Mm.

♂. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, mat, punkteret, lidt bredere ved Roden end udefter, svagt krummet.

[1]) Med Hensyn til Synonymien bemærker Schilsky, at Linné's *Curculio trifolii* næppe kan henføres hertil, da Linné's Diagnose siger „*abdomine albo*".

♀. Snuden meget længere end hos ♂, tynd, blank og glat, lidt udvidet ved Antennernes Indledning, svagt krummet.

Almindelig overalt paa Kløverarter, i hvis Frugtbund den yngler.

21. **Bohemani Boh.** (*Ononidis* Gyll., *ononicola* Bach.[1]) *Apion Bohemani* Boheman i Schönherr's Gen. et Spec. Curc. V. 405.99. (♂). Af Form og Størrelse som *A. varipes.* Fra *A. apricans,* som den ogsaa ligner, kjendes den lettest ved den smallere Form, det næsten cylindriske, ru og grovt punkterede Thorax, længere Vingedækker med stærkere Punktstriber og den stærkt krummede Snude. Sort, blank, fint og utydeligt punkteret. Undersiden mat, utydeligt og fint punkteret. Hovedet saa langt som bredt, Panden med Furer mellem Øjnene. Snuden stærkt krummet med en noget fordybet Punktrække paa hver Side af Midtlinien, der derfor synes at træde frem som en fin Kjøl indtil Antennernes Indledning. Thorax længere end bredt, næsten ganske cylindrisk, svagt indtrykket fra Siderne, baade fortil og bagtil, meget grovt og tæt, noget sammenflydende punkteret. Midtfuren stærkere eller svagere udviklet. Vingedækkerne langt ægdannede med stumpvinklet fremstaaende Skuldre, ikke udvidede bagtil, Punktstriberne dybe og kraftige, svagt kjædeagtigt punkterede, Mellemrummene svagt hvælvede. Benene rødgule med Spidsen af Laarene, de 4 bageste Skinneben og alle Tarserne brunsorte. Ogsaa de 4 bageste Hofter er mørktfarvede, Trochanterne derimod røde. Antennerne langt og stærkt behaarede, sorte, lysere mod Roden. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Snuden bred ved Roden, tydeligt tilspidset udefter, mat ved Roden, blank udenfor Antennernes Indledning, lidt

[1]) Med Hensyn til Synonymien bemærkes, at jeg i Tillæget i „Ent. Medd." II R. I. B. optog Navnet *Bohemani* med Thomson som Autor, saaledes som flere af de nyere Forfattere har gjort. Thomson angiver selv Boheman som Autor og indestaar for, at Typeexemplaret, som han har set, hører til denne Art. Seidlitz og flere andre benytter Bach's Navn, men skal Boheman udelukkes, saa har ialfald Gyllenhal Prioriteten.

kortere end Thorax og Hoved tilsammen, stærkt krummet. De 4 forreste Hofter er forsynede med en lille spids Torn.

♀. Snuden cylindrisk, blank, længere end Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet.

Der foreligger, saavidt mig bekjendt, kun et Par Fund af denne Art, nemlig et enkelt Expl. fra Laven i Jylland (N. P. Jørgensen) og en lille Række fra Refsnæs (Kmhr. Fabritius de Tengnagel). Arten lever paa forskjellige Arter af *Ononis*.

22. **A. apricans Herbst.** Arten skjelnes let fra foregaaende og efterfølgende ved den meget svagt krummede Snude, fra *A. aestivum* ved de slankere Antenner og de røde Trochanter. Sort, lidet glinsende, næsten ganske ubehaaret. Hovedet noget bredere end langt, Panden undertiden furet imellem Øjnene. Snuden meget svagt krummet. Thorax omtrent saa langt som bredt, med rundede Sider, svagt indsnøret bagtil, stærkere fortil, fint og mindre tæt punkteret. Midtfuren oftest kort men skarp. Vingedækkerne ægdannede, svagt udvidede bag Midten, Punktstriberne fine, svagt punkterede, Sømstriben dybere end de andre, Skulderbulen vel udviklet. Benenes Farve ganske som hos foregaaende. Antennerne brunsorte, med Roden i større eller mindre Udstrækning rødgul. L. $2^3/_4$-$3^1/_4$ Mm.

♂. Snuden tyk, omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, svagt udvidet ved Antennernes Indledning, fint og tæt punkteret, dog næppe mat, meget svagt krummet.

♀. Snuden slank, meget længere end Hoved og Thorax tilsammen, blank, med en svag, punkteret Fure paa hver Side af Midten, meget svagt krummet.

Meget almindelig overalt paa *Trifolium pratense*, i hvis Frugtbund den yngler.

23. **A. assimile Kirb.** Denne er vel nok den vanskeligste af de gulbenede Arter, da den varierer en Del i Form og i Farven af Antennernes Rod. I foranstaaende Bestemmelsestabel over denne Gruppe er dens Stilling derfor noget utilfredsstillende. Fra. *A. aestivum*, som den mest ligner i

Størrelse og Udseende, adskiller den sig ved de slankere Antenner med mere langstrakte Led, samt ved de helt røde Trochanter. Fra *A. Bohemani* ved kortere Thorax, der er mere udvidet i Midten og er mindre grovt og mere regelmæssigt, skjøndt yderst tæt punkteret. Tilfælles med denne Art har den det ejendommelige Kjønsmærke, at Hannen har en lille, spids, nedadrettet Torn paa hver af de 4 første Hofter. Fra *A. apricans*, som den ligeledes staar nær, adskiller den sig ved den stærkt krummede Snude, ved at Punkturen paa Thorax er saa tæt, at Mellemrummene mellem Punkterne indskrænkes til skarpe Egge, medens den nævnte Art har Punkterne adskilte ved tydelige, glatte Mellemrum, samt ved at det 4de Følehornsled er meget nær lige saa langt som 3die, medens det hos *A. apricans* er meget kortere, omtrent af samme Længde som 5te. Sort, svagt glinsende, ofte med grønligt Skjær paa Vingedækkerne. Hovedet bredere end langt, oftest med tydelige, endog grove Furer mellem de noget hvælvede Øjne. Thorax mat, paa Grund af den tætte Punktur, i hvilken Punkterne overalt berører hinanden, omtrent af lige Længde og Bredde. Midtfuren oftest tydelig, men undertiden kort og svag. Vingedækkerne oftest ægdannede, lidet bredere ved Roden end Thorax, udvidede fra Skuldervinklen til noget bag Midten og bredt afrundede ved Spidsen, meget stærkt hvælvede paalangs, næsten toppede, men undertiden ogsaa længere ovale, næsten ikke udvidede bag Midten og mindre hvælvede. Striberne temmelig fine, tydeligt punkterede, Mellemrumme hvælvede, især fortil. Benene rødgule med de 4 bageste Hofter og Skinneben, samt alle Tarserne sorte. Antennerne oftest med de 2 Rodled rødgule eller brungule, men undertiden næsten helt brunsorte. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Snuden knapt saa lang som Hoved og Thorax, stærkt krummet, mat ved Roden, fint og tæt punkteret; de 4 forreste Hofter med en lille, spids, nedadrettet Torn.

♀. Snuden slankere, længere end Hoved og Thorax, blank og næppe synlig punkteret, stærkt krummet.

Meget almindelig overalt paa Klover, i hvis Frugtbund den yngler.

24. **A. flavipes Payk.**[1]) *Curc. flavipes* Paykull. Mon. Curc. 143. 135. Sort, lidet glinsende, næsten ubehaaret. Hovedet lidt længere end bredt, fint punkteret og længderidset, Øjnene svagt hvælvede. Thorax knapt saa langt som bredt, fint og meget tæt punkteret. Midtfuren meget vexlende, ofte utydelig. Vingedækkerne aflangt ægdannede med rundede Sider, bagtil noget fremtrukne og tilspidset-afrundede. Punktstriberne fine, Sømstriben bredere og kraftigere punkteret. Mellemrummene svagt hvælvede, lidt ru og med tydelig, fin Punktur. Benene rødgule med sorte Tarser og hos ♀ sorte Hofter. Antennerne sorte, med Rodhalvdelen rødgul. Køllen langstrakt. L. 2½-3 Mm.

♂. Snuden kraftig, mat, fint og tæt punkteret, lidt længere end Thorax, svagt krummet.

♀. Snuden slank, blank og glat, saa lang som Hoved og Thorax, svagt krummet; Hofterne helt eller delvis sorte.

Meget almindelig overalt paa Kløver.

25. **A. nigritarse Kirb.** Sort, temmelig mat, utydeligt behaaret. Hovedet lidt længere end bredt, fint rynket-punkteret, fint længderidset mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax omtrent saa langt som bredt, yderst fint og tæt punkteret. Midtfuren oftest utydelig. Vingedækkerne ægdannede, svagt udvidede bag Midten, højt hvælvede paalangs med Skulderbulen skarpt fremstaaende, meget fint stribet-punkterede, med næsten flade Mellemrum. Benene gule med Tarserne sorte. Antennerne gule, kun den korte, stærkt afsatte Kølle sort. L. 2-2¼ Mm.

♂. Snuden lidt længere end Thorax, mat, fint punkteret, sort, Spidsehalvdelen klart gul.

♀. Snuden lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, svagt glinsende, yderst fint punkteret, sort.

Udbredt men ikke egentlig almindelig, paa *Trifolium procumbens, T. repens* og *T. fragiferum*.

[1]) Med Hensyn til Synonymien har jeg fulgt Schilsky i at udelukke Fabricius som Autor, da dennes Typeexemplar, som Schilsky har set, er *A. varipes* Germ. For at forebygge Konfusion bibeholdes imidlertid det gamle Navn.

Gruppe 7.

Denne Gruppe repræsenteres kun af én indenlandsk Art, der er udmærket ved tæt hvidlig Behaaring og i Hovedsagen gule Ben.

26. **A. viciae Payk.** Sort, mat, tæt hvidligt behaaret. Hovedet meget bredere end langt. Panden bred, med tydelige Længdefurer mellem de store, stærkt hvælvede og fremstaaende Øjne. Thorax bredere end langt, svagt indsnevret fortil, tæt og temmelig grovt punkteret. Midtfuren er oftest tydelig og naaer Midten, men er undertiden utydelig eller helt manglende. Vingedækkerne kort ægdannede, højt hvælvede, udvidede i eller bag Midten. Skulderbulen meget tydelig. Punktstriberne smalle, med ikke tæt, kjædeagtig Punktur. Mellemrummene flade og brede. Benene gule, med Knæerne og de 4 bageste Skinneben i større eller mindre Udstrækning brunlige og Tarserne brunsorte. Antennerne forskjelligt farvede hos ♂ og ♀. L. 2½ Mm.

♂. Snuden lidet længere end Thorax, mat, hvidt filtet, kun den yderste Spidse blank og glat, meget svagt krummet; Antennerne helt rødgule, indføjede i Midten af Snuden.

♀. Snuden noget længere end Thorax, glat og blank, stærkt krummet, bred ved Roden, stærkt indsnevret foran Antennernes Indledning, der falder nærved den bageste Trediedel. Antennerne brunsorte mod Spidsen.

Temmelig almindelig overalt; yngler i Bælgene af *Vicia cracca, Ervum hirsutum* og *Melilotus officinalis.*

Gruppe 8.

De 3 til denne Gruppe hørende Arter udmærker sig ved, at Vingedækkernes Sømstribe fortsættes til Roden. De har Antennerne indleddede meget nær ved Roden, saa at det udenfor værende Stykke af Snuden er mindst 3 Gange saa langt som det indenfor værende. Arterne lever alle paa Læbeblomstrede.

1 { Formen kort og bred. Behaaringen fin og ikke meget iøjnefaldende. 2
1 { Formen langstrakt. Behaaringen stærk og iøjnefaldende . . . . . *A. flavimanum* Gyll.

2 { Skuldrene meget fremstaaende. L. $2^1/_2$-$2^3/_4$ Mm. . . . . *A. vicinum* Kirb.
{ Skuldrene afrundede, ikke fremstaaende L. $1^1/_2$ Mm. . . . . *A. atomarium* Kirb.

27. **A. flavimanum Gyll.** *Apion flavimanum* Gyllenhal i Schönh. Gen. et Sp. Curc. I. p. 276. 57. (*millum* Bach i Tillæg til Fort. Ent. Medd. II. R. I. B. *picicorne* Stph.)[1]). Mat sort med tæt graa Behaaring, der paa Vingedækkerne i vel vedligeholdte Exemplarer danner regelmæssige Rækker. Hovedet kort og bredt, stærkt indtrukket i Thorax. Panden bred, næsten flad, punkteret og utydeligt længderidset mellem de store, stærkt hvælvede Øjne. Thorax lidt bredere end langt, let tilspidset og utydeligt indsnøret fortil, tæt, men fint punkteret. Midtfuren fin og kort, ofte forsvindende. Vingedækkerne ved Roden lidt bredere end Thorax, aflangt ægdannede, med Siderne næsten parallele hos ♂, svagt buede hos ♀. Skuldrene noget fremstaaende, brat afrundede. Punktstriberne temmelig kraftige, skarpt indskaarne, med grove Punkter. Mellemrummene næsten flade, især hos ♀. Benene sorte, med Skinnebenene mere eller mindre brunlige, temmelig spinkle. Antennerne indleddede nærved Roden af Snuden, brunsorte mod Spidsen, rødgule mod Roden. L. 2-$2^1/_2$ Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Thorax, temmelig tyk. Undersiden næsten lige, Oversiden krummet, mat, fint og tæt punkteret og behaaret; Antennerne overvejende rød-

[1]) Synonymien for denne Art er haabløst forvirret; der findes i Europa flere meget nærstaaende Arter, eller maaske Varieteter, og Sammenstillingen af Synonymirækken hos de forskjellige Forfattere, der har staaet til min Raadighed, ligesom tildels ogsaa selve Beskrivelserne er overalt forskjellige. Det synes imidlertid nu, at Navnet *millum* Bach skal slaaes fast for den sydeuropæiske Art med længere, blank Snude, medens vor Art faar Navnet *flavimanum* Gyll. Eppelsheim i Seidlitz: Fauna Baltica er kommet til et helt andet Resultat, idet han angiver begge disse Navne som synonyme og tillægger dem den sydlige Art, men her foreligger utvivlsomt en Forvexling, idet han anfører som Kjendetegn for den, at dens Snude er mat, hvilket gjælder vor, den nordlige Art.

gule med brunsort Kølle; Benene lysere, undertiden Forbenene helt og de 4 bageste Skinneben gulbrune eller lysbrune.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, svagt krummet, med en let Nedtrykning ved Roden, mat, fint og tæt punkteret og behaaret, kun ved Spidsen glat og noget blank; Antennerne mørke, kun Leddene mod Roden delvis rødgule; Benene mørk brunsorte, kun Forskinnebenene mod Roden lysebrune.

Om denne Arts Udbredelse her i Landet foreligger endnu kun enkelte Iagttagelser; den er taget i Antal ved Lekkende i Sydsjælland af Baron H. F. Rosenkrantz og Kmhr. C. Fabritius de Tengnagel og i enkelte Exemplarer af sidstnævnte i Ravnstrup Hegn ved Nykjøbing paa Falster.

28 **A. vicinum Kirb.** Sort, mat, tæt og fint punkteret, fint og noget sparsomt behaaret. Hovedet kort og bredt, stærkt indtrukket i Thorax. Panden bred, svagt indtrykket, utydeligt punkteret, undertiden med svage Længderidser mellem de hvælvede Øjne. Thorax lidt bredere end langt, tydeligt tilspidset og let indsnøret fortil, med buede Sider meget tæt og fint punkteret, noget ru. Midtfuren oftest utydelig. Vingedækkerne over de fremstaaende Skuldre meget bredere end Thorax, kort ægdannede med stærkt rundede Sider. Punktstriberne kraftige, stærkt og temmeligt grovt punkterede. Mellemrummene næsten flade, især hos ♀. Benene sorte. Antennerne sorte, hos ♂ lidt lysere ved Roden. L. $2^1/_2$-$2^3/_4$ Mm.

♂. Snuden noget længere end Thorax, knapt saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, tyk, mat, fint og tæt punkteret, lige paa Undersiden, svagt krummet paa Oversiden.

♀. Snuden lidt længere end Thorax og Hoved tilsammen, noget slank, mat, fint punkteret, mod Spidsen blank og glat, jævnt og temmelig stærkt krummet.

Udbredt, men ikke almindelig. Efter Wencker paa *Thymus serpyllum*, efter Bedel paa *Mentha aquatica*.

Gyllenhal angiver *Lotus corniculatus* som Foderplante, hvilket dog turde bero paa en Fejltagelse.

29. **A. atomarium Kirb.** Sort med svag Glans og, paa Grund af den tætte. men fine hvidgraa Behaaring, hos vel vedligeholdte Individer tydelig graaagtig. Hovedet meget kort og bredt, stærkt indtrukket i Thorax; Panden bred, flad, fint punkteret; Øjnene store, stærkt hvælvede. Thorax noget bredere end langt, tydeligt tilspidset og let indsnøret fortil, tæt og temmelig fint punkteret. Midtfuren punktformig, ofte utydelig. Vingedækkerne over de afrundede Skuldre noget bredere end Thorax, ægdannede, højt hvælvede, med svagt rundede Sider. Punktstriberne kraftige, temmelig grovt punkterede. Mellemrummene ikke meget bredere end Striberne, flade, især hos ♀. Behaaringen danner hos vel vedligeholdte Individer 2 Rækker paa hvert Mellemrum. Benene sorte. Antennerne sorte, lidt lysere ved Roden. L. $1^1/_2$ Mm.

♂. Snuden kraftig, kortere end Hoved og Thorax tilsammen, næsten lige paa Undersiden, svagt krummet paa Oversiden, fint og tæt punkteret og behaaret mod Roden, blank og glat ved Spidsen.

♀. Snuden slank, noget længere end Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, fint og adspredt punkteret, temmelig blank og glat.

Selskabelig paa *Thymus serpyllum* og *T. chamaedrys*, udbredt, men ikke almindelig.

Gruppe 9.

Denne Gruppe bestaar af 3 Arter, der i Habitus ligner hinanden særdeles. Forskjellen ligger nærmest i Formen af Dækvingerne og i Udviklingen af Snuden, ligesom ogsaa Behaaringen afgiver Kjendemærker, der dog som altid er af tvivlsom Værdi, da den ofte kan være helt eller delvis afgneden. Eppelsheim i Seidlitz: Fauna baltica giver for denne Gruppe en Bestemmelsestabel, der er vildledende paa flere Punkter. Arterne lever alle paa Kurvblomstrede.

1 Thorax med dybt indtrykket Midtfure bagtil. Vingedækkerne ikke, eller næppe synligt behaarede . . . . . *A. sorbi* F.

Thorax med svag eller utydelig Midtfure. Vingedækkerne mere eller mindre tydeligt behaarede . . 2

2 Temmelig blank, svagt behaaret. Vingedækkerne kort ægdannede, hvælvede; Snuden krum, ikke tilspidset fortil, hos ♂ mat, saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, hos ♀ blank, slank, tydeligt længere end Hoved og Thorax tilsammen . . . *A. dispar* Germ.

Mat, tydeligt behaaret. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt hvælvede; Snuden tydeligt tilspidset fortil, hos ♂ mat, kun saa lang som Thorax, næsten lige, hos ♀ saa lang som Thorax og Hoved tilsammen, svagt krummet, næsten mat . *A. Hookeri* Kirb.

30. **A. sorbi F.** *(laevigatum* Payk)[1]). Sort, temmelig blank, ubehaaret. Vingedækkerne hos den meget større ♀ blaa, undertiden grønlige. Hovedet bredere end langt, Øjnene lidet fremstaaende, Panden bred, fint ridset mellem Øjnene. Halsen bagtil meget tyk, saa at den er bredere end Hovedet over Øjnene. Thorax omtrent saa bredt som langt, kugleformet hvælvet, fortil bredt indsnøret, tæt og grovt punkteret, med aflange Punkter. Midtfuren dyb og naaer oftest til Midten. Vingedækkerne meget bredere end Thorax, med fremstaaende Skuldre, særdeles kort ægdannede og højt hvælvede. Punktstriberne fine og skarpe med fine Punkter. Mellemrummene flade. Benene sorte, temmelig tykke, Antennerne sorte. L. $2^1/_2$-4 Mm.

[1]) Schilsky, der har havt de i Fabricius's i Kiel opbevarede Samling opstillede Exemplarer til Eftersyn, har fundet, at disse bestaar i 2 ♀ af denne Art og 1 *A. sulcifrons* Herbst. Han har derfor foretrukket at anvende Paykull's Navn. De to Forfatteres Beskrivelser er udgivne samme Aar (1792). Jeg har dog, for ikke at indføre flere Ændringer i Nomenklaturen end højst nødvendigt, bibeholdt det Navn, hvorunder Arten allerede er optaget i vore Fortegnelser.

♂ helt sort, noget mat. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, tæt og kraftigt punkteret, mat. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♀. Vingedækkerne blaa eller grønlige. Snuden næsten saa lang som Thorax og Vingedækkerne tilsammen, svagt krummet, slank, fint punkteret eller længderidset L. 4 Mm.

Sjælden, paa *Anthemis arvensis, Matricaria chamomilla* og *M. inodora;* skal ogsaa søge til Frugtblomster og Blomsterne af *Sorbus aucuparia.*

31. **A. dispar Germ.** Sort, ♀ med blaat Skjær paa Vingedækkerne, temmelig blank, ♂ noget mattere, fint og ofte utydeligt behaaret, med Haarene i Rækker paa Vingedækkerne. Hovedet bredere end langt, Halsen udvidet bagtil. Panden bred, fint længderidset mellem de lidet hvælvede Øjne. Thorax lidt bredere end langt, kuglehvælvet, fortil indsnevret og let indsnøret, Siderne stærkt buede, meget tæt og kraftigt punkterede med dybe, noget aflange Punkter Midtfuren utydelig, ofte manglende. Vingedækkerne meget bredere over de fremstaaende Skuldre end Thorax, kort ægdannede, stærkt hvælvede. Punktstriberne fine med fin, men meget tydelig Punktering. Mellemrummene brede, flade, med en Række fine Punkter. Benene sorte. Antennerne sorte. L. 2-3 Mm.

♂. Helt sort. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, krummet, mat meget tæt og fint behaaret, ikke tilspidset fortil. Formen noget smallere. L. ca. 2 Mm.

♀. Vingedækkerne med blaa Glans, Snuden meget længere end Hoved og Thorax tilsammen, krummet, blank, næsten ubehaaret med meget fine, aflange Punkter, ikke tilspidset fortil. Formen noget bredere. L. $2^1/_2$-3 Mm.

Sjælden og enkeltvis, paa forskjellige Kurvblomstrede, især *Hieracium*-Arter. Sjælland, Møen, Falster.

32. **A. Hookeri Kirb.** Sort, ♀ med grønligt, sjældent blaat Skjær paa Vingedækkerne, mat, tydeligt behaaret. Hovedet bredere end langt, Panden bred, fint og noget utydeligt punkteret mellem de højt hvælvede Øjne. Thorax om-

trent saa bredt som langt, kuglehvælvet, fortil temmelig stærkt indsnevret, men neppe indsnøret, meget tæt og temmelig fint punkteret, Punkterne meget svagt aflange. Siderne stærkt rundede. Midtfuren oftest tydelig, men meget fin og kort. Vingedækkerne over de ikke meget fremstaaende Skuldre noget bredere end Thorax, aflangt ægdannede, ikke meget hvælvede. Punktstriberne kraftige og med temmelig grove Punkter. Mellemrummene flade, noget bredere end Striberne. Benene sorte. Antennerne sorte, tykke, med meget kort Rodled. L. 2-2½ Mm.

♂. Snuden saa lang som Thorax, mat, tæt punkteret, næsten lige, tydeligt tilspidset fortil.

♀. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, næsten mat, svagt krummet, tydeligt tilspidset fortil.

Udbredt og undertiden i Antal. Angives at leve paa *Hieracium umbellatum, Leontodon autumnalis* og *Matricaria chamomilla.*

Gruppe 10.

(Ceratapion Schilsky*).*

De herunder hørende 8 indenlandske Arter, hvoraf *A. basicorne* muligvis kun bør regnes for en Varietet af *A. penetrans*, og *A. stolidum, A. confluens* og *A. detritum* muligvis kun er Former af en og samme Art, udmærker sig ved de tykke Antenner, der er indleddede meget nær ved Roden af Snuden og hvis Svøbe næsten er lige tyk fra Rodled til sidste Svøbeled.

1	Snuden med et tandformet Fremspring paa hver Side ved Roden . .	*A. carduorum* Kirb.
	Snuden uden Fremspring ved Roden	2
2	Thorax tæt og stærkt punkteret	3
	Thorax adspredt og fint punkteret	5
3	Vingedækkerne blanke, blaa eller grønne, næsten glatte, Thorax meget grovt og sammenflydende punkteret	*A. onopordi* Kirb.
	Vingedækkerne matte, undertiden med blaat Skjær, fint behaarede. Thorax stærkt og noget sammenflydende punkteret	4

4	Snuden lidt længere end Hoved og Thorax tilsammen. Vingedækkerne noget udvidede bag Midten, oftest med blaat Skjær. Thorax stærkere punkteret. ♂ med en stærk Tand paa Indersiden af Forskinnebenene *A. penetrans* Germ.
	Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen. Vingedækkerne meget smalle, med næsten parallele Sider. Thorax mindre stærkt og tæt punkteret. ♂ med en utydelig Tand paa Forskinnebenenes Inderside . . . . . *A. basicorne* Ths.
5	Panden med et U-formet Indtryk. Vingedækkerne aflange, blysorte, ikke udvidede bagtil . . 6.
	Panden med 3 dybe Længdestriber, hvoraf den midterste er dobbelt. Vingedækkerne blaa eller violette, brede, udvidede bagtil . . . . . *A. sulcifrons* Herbst
6	Vingedækkernes Punktstriber fine, utydeligt punkterede, Thorax lidt længere end bredt, lidt indsnevret fortil, saa at Forranden ikke er paafaldende bredere end Hovedet . . . . . *A. confluens* Kirb.
	Vingedækkernes Punktstriber kraftige, kraftigt punkterede, Thorax næsten lidt kortere end bredt, ikke indsnevret fortil, saa at Forranden er paafaldende bredere end Hovedet . . 7.
7	Snuden højst saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, Vingedækkernes Punktstriber noget smallere end Mellemrummene, disse uden iøjnefaldende interstitial Punktrække . . . . . *A. stolidum* Germ.
	Snuden længere end Hoved og Thorax tilsammen, Vingedækkernes Punktstriber saa brede som de flade Mellemrum, der hver bærer en tydelig Række fine Punkter langs Midten . . . . . *A. detritum* Rey.

33. **A. carduorum Kirb.** Sort, sparsomt behaaret, oftest med Vingedækkerne blaa eller grønlige. Hovedet lidet bredere end langt, Panden svagt indtrykt, med yderst fine og tæt staaende Længderidser mellem de temmeligt stærkt hvælvede Øjne. Snuden ved Roden med et stærkt tandformet Fremspring, hvis Spidse dog er noget afrundet og under hvilket Følehornene er indleddede. Thorax næsten længere end bredt, cylindrisk, neppe indsnevret fortil, stærkt og tæt punkteret; Midtfuren meget kort, men oftest bred og dyb, kun sjældent utydelig. Vingedækkerne aflangt ægformede, over de afrundede Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne temmelig fine, men skarpe og kraftigt punkterede. Ben og Antenner helt sorte. L. 3-3½ Mm.

♂. Snuden lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, temmelig stærkt krummet, meget mat, kun den yderste Spidse blank.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, meget stærkt krummet, mat, den yderste Spidse blank.

Temmelig almindelig paa Tidsler over hele Landet; yngler i Bladribberne.

34. **A. onopordi Kirb.** Sort, blank, næsten ubehaaret. Vingedækkerne blaa, grønlige eller mørk violetblaa. Hovedet lidet bredere end langt, grovt punkteret, Punkterne noget sammenflydende mellem de temmelig hvælvede Øjne. Thorax lidt længere end bredt, tilsyneladende noget fladt paa Ryggen, bedækket med store, runde Punkter, der staar saa tæt, at Mellemrummene som oftest danner smalle Kjøle. Midtfuren er kort, men kraftig. Vingedækkerne aflangt ægdannede, rundet udvidede i Midten. Punktstriberne temmelig kraftige, ikke meget iøjnefaldende punkterede. Mellemrummene flade, med en utydelig Punktrække. Ben og Antenner helt sorte. L. 3-3½ Mm.

♂. Snuden knapt saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, tæt og fint punkteret, glat og blank mod Spidsen, udvidet ved Antennernes Indledning.

♀. Snuden slankere, rigeligt saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, noget spredt, fint punkteret, blank og lidt udvidet mod Spidsen, udvidet ved Antennernes Indledning.

Temmelig almindelig over hele Landet paa *Onopordon acanthium*, i hvis Stængler den yngler; den skal ogsaa leve paa *Centaurea jacea* og if. Wencker paa *Rumex*.

35. **A. penetrans Germ.** Sort, temmelig mat, fint behaaret. Vingedækkerne oftest blaasorte. Hovedet lidt bredere end langt, fint punkteret; Panden bred, fint, uregelmæssigt længderidset mellem de temmelig fremtrædende Øjne. Thorax længere end bredt, især hos ♂, næsten ganske cylindrisk og ikke indsnevret ved Spidsen. Punkturen stærk og tæt. Midtfuren kort, oftest bred, men undertiden fin eller helt forsvindende; Vingedækkerne aflangt ægdannede, over de ikke meget fremtrædende Skuldre lidt bredere end Thorax, Siderne svagt rundede. Punktstriberne er kraftige og dybe, temmelig stærkt punkterede. Mellemrummene flade, men smalle, især hos ♂, ofte smallere end Punktstriberne og paa Grund af disses Dybde tilsyneladende kjølformede, med en Række fine Punkter paa hver, og en Række fine Haar udgaaende fra disse. Ben og Antenner sorte. L. $3^1/_2$ Mm.

Snuden hos begge Kjøn omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, let udvidet paa begge Sider ved Antennernes Indledning.

♂. Forskinnebenene stærkt udvidede mod Spidsen; den yderste Trediedel er skeformet udhulet og begrænses indad ved en stærk Tand, der ses, naar Dyret betragtes fra oven, medens Udvidelsen sker i vertikal Retning og bedst iagttages forfra.

Sjælden, men i Antal, hvor den findes. Den angives at leve paa *Centaurea jacea* og *Carlina vulgaris*. Schilsky meddeler, at den er klækket fra Burrerødder af Kellner.

36. **A. basicorne Ths.** [1]). *Apion basicorne* Thom-

[1]) Schilsky har foretrukket Navnet *distans* Desbr. Thomson's Navn er imidlertid langt ældre, og hans Beskrivelse synes mig ikke at lade nogen Tvivl tilbage. Desbrocher's Art skal have sorte Ben, medens *A. spathula* skal have lysere Skinneben. Schilsky siger imidlertid selv om Hovedarten, at dens Skinneben aldrig er dybsorte, men falder i det brunlige. Han henfører Thomson's Art til *A. spathula* Desbr., som han regner for en lysbenet Varietet, men Thomson's: *pedibus rubro-piceis* passer godt for Hovedformen.

son. Skand. Col. VII. p. 58. *(distans, Caullei* og *spathula* Desbr.) Denne Art stemmer saa nær overens med den foregaaende, af hvilken den ofte regnes for en Afart, at det turde være tilstrækkeligt her at fremhæve de Punkter, i hvilke den adskiller sig fra denne. Den er betydeligt mindre, af en smallere og mere lineær Form; det blaa Skjær paa Vingedækkerne er utydeligt og disses Punktstriber langt finere og navnlig mindre dybe, ligesom de ogsaa er meget finere punkterede. Mellemrummene er derimod langt bredere, idet de er meget bredere end Striberne. Thorax er ogsaa finere. snart tættere, snart mere adspredt punkteret. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Forskinnebenene i langt mindre Grad udvidede og udhulede end hos den foregaaende Art; det udhulede Parti begrændses indadtil ved et afsat Fremspring, der dog ikke kan kaldes for en Tand.

Sjælden. Foderplanten kjendes ikke med Sikkerhed.

37. **A. confluens Kirb.** Sort med Blyantsglans, fint behaaret. Hovedet bredere end langt, Panden med et Indtryk, der bestaar af 2 parallele Linier, der bagtil bøjer af mod hinanden og forener sig. Øjnene stærkt hvælvede, fremspringende. Thorax lidt længere end bredt, fortil temmelig brat og afrundet indsnevret, saa at Forranden slutter sig nær til Halsen, meget fint og spredt punkteret. Midtfuren oftest fin og kort. Vingedækkerne aflangt ægdannede, over de afrundede Skuldre meget bredere end Thorax. Siderne jævnt rundede. Punktstriberne smalle, fint og noget utydeligt punkterede. Mellemrummene flade, undertiden med en Række fine Punkter, der dog er lidet iøjnefaldende. Ben og Antenner sorte. L. 3 Mm.

♂. Snuden lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, temmelig tyk, krummet, mat, fint og tæt punkteret, lidet udvidet ved Antennernes Indledning.

♀. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, slankere, blank, stærkere krummet.

Udbredt, men temmelig sjælden. Den skal leve paa *Chrysanthemum Leucanthemum* og *Matricaria chamomilla.*

38. **A. stolidum Germ.** Meget lig den foregaaende, af hvilken den af nogle anses for en Afart; det vil vistnok her være tilstrækkeligt at fremhæve de Punkter, i hvilke de to Arter fornemmelig adskiller sig. Den nærværende Art er mindre. Indtrykket paa Panden er oftest stærkere uddybet og bredere bagtil. Øjnene er mindre fremstaaende. Thorax er kortere og ikke indsnevret fortil, hvorved Forranden synes meget bredere end Hovedet. Det er noget tættere, omend ligesaa fint punkteret som hos den foregaaende. Den mest iøjnefaldende Forskjel er, at hos denne Art er Vingedækkernes Striber meget bredere, og dertil meget grovere punkterede. Mellemrummene er neppe bredere end Striberne, flade.

Snuden af samme relative Længde som hos den foregaaende.

Synes at være meget sjældnere end foregaaende og kjendes kun fra enkelte Lokaliteter paa Øerne og Sønderjylland. Den skal leve paa *Chrysanthemum Leucanthemum.*

39. **A. detritum Rey.** *Apion detritum* Rey, i Mulsant's Opusc. IX. (1859) p. 3.[1]) Af denne Art har jeg for mig et Exemplar, der er saa typisk forskjellig fra de to foregaaende, navnlig paa Grund af den meget længere Snude, at Artens Berettigelse synes mig tilstrækkelig begrundet. Den kommer imidlertid disse saa nær, at det maa være tilstrækkeligt at fremhæve Forskjellen. Antennerne er længere og slankere. Thorax er meget bredt, ikke indsnevret mod Spidsen, men derimod let indsnøret bag denne, hvorved Forhjørnerne synes fremspringende; yderst fint og meget spredt punkteret. Vingedækkernes Punktstriber brede med stærk Punktur, Mellemrummene ikke bredere end Striberne, flade, hver med en iøjnefaldende Række af fine Punkter ned langs Midten.

Snuden skal hos begge Kjøn være tyndere og betydeligt længere end hos de to foregaaende; hos det mig fore-

[1]) Citatet, som jeg ikke har kunnet kontrollere, er taget fra Schilsky's Monographi i Küster & Kraatz's: Die Käfer Europa's, Hefte 38.

liggende Exemplar, en ♀, er den paafaldende længere end Hoved og Thorax tilsammen, meget slank og stærkt krummet.

Et enkelt Exemplar blev mig tilsendt af Hr. Skolebestyrer N. P. Jørgensen, Odense. Det er mærket Killerup 15.9.88. Arten skal if. Schilsky's Angivelser findes i Syd- og Mellemeuropa, samt Nordafrika. Fra Tyskland kjendes kun et enkelt Exemplar. Foderplanten synes ukjendt.

40. **A. sulcifrons Herbst.** Sort, temmelig blank, ubehaaret, med Vingedækkerne blaa eller violette. Hovedet lidt bredere end langt. Panden med 3 dybe Furer, hvoraf den midterste bestaar af 2 sammenflydende, mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax næsten kvadratisk, ikke indsnevret mod Spidsen, men indenfor denne med en svag og flad Indsnøring. Forranden lidt fremtrukken i Midten. Punkturen fin og meget spredt, tættere og noget mindre fin mod Siderne. Midtfuren dyb og bred, naaer i Reglen til foran Midten. Vingedækkerne korte og brede, svagt udvidede bag Midten, over Skulderen meget bredere end Thorax. Punktstriberne er særdeles fine, med Punkter, der staar langt fra hinanden og ofte er utydelige. De brede Mellemrum er flade, ofte bestrøet med fine Punkter. Ben og Antenner helt sorte. L. $3^1/_2$-4 Mm.

♂. Snuden lidt længere end Hoved og Thorax tilsammen, robust, noget mat mod Roden, stærkt krummet, let udvidet ved Antennernes Indledning.

♀. Snuden næsten $1^1/_2$ Gang saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, noget blankere end hos Hannen men iøvrigt som hos denne.

Sjælden, i Klitter. Mig bekjendt er den kun taget ved Hvorup, nord for Limfjorden og ved Tidsvilde. Den skal være funden paa flere forskjellige Planter. Schilsky meddeler, at han kun har fundet den paa *Artemisia campestris* og at Eppelsheim har klækket den af Stængler af denne Plante.

Gruppe 11.

(*Aspidapion* Schilsky.)

Denne Gruppe, der af Schilsky betragtes som en Underslægt, indholder 2 europæiske Arter, hvoraf kun den ene

er funden her i Landet. De udmærker sig ved den ejendommelige Form af Scutellum. Vor Art findes oftest paa *Malva* i Selskab med *A. aeneum*, hvilken den i flere Punkter ligner, men som dog sikkert ikke kan regnes for nær beslægtet med den.

41. **A. radiolus Kirb.** Sort, meget tyndt behaaret. Vingedækkerne med Metalglans, oftest grønlige, grønblaa eller mørkblaa. Paa Grund af den stærke Punktur er Hoved og Thorax noget matte. Hovedet lidt bredere end langt, fint og meget tæt punkteret. Øjnene store, men ikke stærkt hvælvede. Thorax lidt længere end bredt, lidt smallere for end bag, svagt indsnøret bagtil, lidt stærkere fortil, meget tæt og temmeligt stærkt punkteret, med en kort, men temmelig kraftig Midtfure bagtil. Vingedækkerne aflangt ægdannede, højt hvælvede paa tværs, ikke udvidede bag Midten, over de lidet fremragende Skuldre lidt bredere end Thorax. Punktstriberne fine og temmelig fint punkterede. Mellemrummene hvælvede. Scutellum er langt og tilspidset, ved Roden forsynet med 2 smaa divergerende Kjøle. Roden af Vingedækkerne paa begge Sider af Scutellum lidt tættere og længere behaaret. Benene sorte eller sortebrune. Antennerne sorte med Rodleddet delvis lysere. L. 3-4 Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Thorax, robust, noget mat, temmelig stærkt og tæt punkteret, temmelig stærkt krummet. Forskinnebenene ved Spidsen tydeligt indkrummede og endende i en skarp Tand.

♀. Snuden næsten saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, fint og spredt punkteret, stærkt krummet. Forskinnebenene let indkrummede mod Spidsen.

Udbredt og temmelig almindelig. Lever paa *Malva sylvestris* og andre Malvaceer. Schiødte angiver, at den yngler i de tyndere Stængler, især henimod Spidsen.

Gruppe 12.

(Synapion Schilsky.)

De til denne Gruppe eller Underslægt hørende Arter, hvoraf kun én hører hjemme i Europa, er tilstrækkeligt karakteriserede ved det meget lille Scutellum, der neppe kan ses ved almindelig Forstørrelse.

42. **A. ebeninum Kirb.** Kulsort med noget fedtet Glans, ubehaaret. Hovedet noget bredere end langt, uregelmæssigt og temmelig fint punkteret, bagtil glat. Panden fladt hvælvet, undertiden med svage Længderidser mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax noget længere end bredt, let indsnøret ved Spidsen og tydeligere indsnøret bag Midten, meget spredt og fint punkteret. Midtfuren danner et dybt Indtryk bagtil, der oftest naaer til Midten, men undertiden fortsættes fortil og kan naa lige til Forranden. Vingedækkerne ægdannede, højthvælvede med stærkt rundede Sider, neppe udvidede bag Midten. Skuldrene lidet fremragende. Punktstriberne er brede og dybe, med dybt indstukne Punkter, der staar langt fra hinanden, saa at man ser et tydeligt aflangt Felt mellem hver (udpræget »Kjæde-Punktur«). Mellemrummene næsten smallere end Striberne, hvælvede. Ben og Antenner kulsorte. L. 3 Mm.

♂. Snuden lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, robust, mat, fint og temmeligt tæt punkteret, noget nedtrykt ved Roden, temmelig stærkt og kort krummet bag Antennernes Indledning, men svagt krummet mod Spidsen.

♀. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, lidt slankere, blankere og mere spredt punkteret, iøvrigt som hos ♂, omend lidt mere krummet mod Spidsen. Udbredt, men temmelig sjælden, hyppigst i de sydlige Egne. Lever paa *Lotus corniculatus* og andre nærstaaende Planter.

Gruppe 13.

De til denne Gruppe hørende Arter udmærker sig ved deres ejendommelige Legemsform, der bagtil er stærkt kugleformet udvidet og fortil i Hovedsagen retliniet tilspidset.

1 Hovedets Punktur meget finere end Thorax's. Panden utydeligt længderidset eller utydeligt punkteret. Issen bagtil glat og blank; Midtfuren paa Thorax lang, naaer til foran Midten. . . . . *A. striatum* Kirb.

1 | Hovedets Punktur næsten lige saa grov som Thorax's. Panden med tydelige Længderidser eller sammenflydende grove Punkter. Issen grovt punkteret bagtil. Midtfuren paa Thorax kort eller mangler helt . . . . . *A. immune* Kirb.

43. **A. striatum Kirb.** Sort, mat, fint graat behaaret, Vingedækkerne med meget svagt blaat Skjær. Hovedet meget bredere end langt, temmeligt fint og uregelmæssigt punkteret. Panden bred, oftest utydeligt punkteret, sjældnere med utydelige sammenflydende Punkter eller Længderidser mellem de hvælvede og temmelig fremspringende Øjne. Issens Punktur er bagtil begrænset efter en ret Linie tværs over, og den bag denne liggende Del af Issen er glat og blank, saa at der ses et blankt Felt foran Thorax's Forrand. Kun naar Hovedet er dybt indtrukket i Thorax eller stærkt tilbagebøjet, ses dette ikke. Thorax lidt bredere end langt, fortil noget indsnevret og let, undertiden utydeligt indsnøret, tæt og temmelig grovt punkteret, med runde grubeformede Punkter. Midtfuren fin, naaer til foran Midten, undertiden endog til Forranden. Vingedækkerne brede og højt hvælvede, bagtil fuldkomment kugleformede, fra lidt bag Midten og forefter næsten retliniet indsnevrede, over de svagt tilrundede Skuldre noget bredere end Thorax. Punktstriberne brede og dybe, tæt og stærkt punkterede. Mellemrummene næsten smallere end Striberne, hvælvede. Ben og Antenner sorte, de sidste undertiden lidt lysere mod Roden. L. 3-3½ Mm.

♂. Snuden lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, noget mat mod Roden.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, lidt mindre stærkt krummet.

Udbredt i Jylland, paa Gyvel, men synes at mangle paa Øerne.

44. **A. immune Kirb.** Ligner den foregaaende saa meget, at det her vil være tilstrækkeligt at omtale de Punkter, i hvilke de adskiller sig fra hverandre. Punkturen af Hovedet er meget grovere end hos foregaaende, næsten lige saa stærk

som Thorax's, der er ubetydeligt mindre grov end hos denne. Panden er som oftest meget tydeligt længderidset. Issen er punkteret lige til Thorax's Forrand. Thorax er rigeligt saa langt som bredt, indsnevret saavel bagtil som fortil. Midtfuren fin og meget kort eller utydelig. Vingedækkerne er ikke fuldt saa stærkt udvidede bagtil som hos den foregaaende, og Punktstriberne har som Regel Punkterne indbyrdes lidt fjærnere fra hinanden. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, næsten blank, stærkt krummet. 1ste Led paa alle Fødderne ved Spidsen med en nedadrettet Tand paa Indersiden.

♀. Snuden lidt længere end Hoved og Thorax tilsammen, blank, stærkt krummet.

Med foregaaende, men sjældnere.

Gruppe 14.

Denne og den følgende Gruppe indeholder et stort Antal Arter, der ikke ved Bygning eller i anden Henseende udmærker sig paa en saadan Maade, at de kan henføres til bestemte Grupper. Mange af dem er ganske vist udmærkede ved Hovedets Bygning, Fodleddenes relative Længde eller Vingedækkernes Form, men da disse Særegenheder ofte er tilstede i højere eller ringere Grad hos flere i andre Henseender forskjellige Arter, er det vanskeligt at bygge nogen Gruppeinddeling herpaa. For at lette Bestemmelsen har jeg dog delt disse talrige Arter i 2 Grupper eftersom Vingedækkerne er sorte, højst med en svag bly- eller bronzeagtig Glans, eller tydeligt farvede.

1 | Mellemrummene mellem Vingedækkernes Punktstriber meget smallere end Punktstriberne, næsten kjølformet ophøjede. L. 2-$2^1/_4$ Mm. . . . . *A. minimum* Hbst.

1 | Mellemrummene bredere eller ialfald kun lidet smallere end Punktstriberne, ikke kjølformede. L. $2^1/_2$-$3^1/_2$ Mm. 2

2 Midtfuren paa Thorax naaer næsten helt igjennem fra Bagrand til Forrand . . . *A. ononis* Kirb.
Midtfuren naaer højst til lidt foran Midten . . . 3

3 Hovedet meget længere end bredt, Øjnene meget fladt hvælvede . . . *A. Gyllenhali* Kirb.
Hovedet ikke længere end bredt, Øjnene temmeligt eller stærkt hvælvede 4

4 Antennerne helt eller mod Roden rødgule . . . . . *A. ervi* Kirb.
Antennerne helt sorte . . . . . 5.

5 Thorax meget bredere end langt, Hovedet kort og bredt med fremragende Øjne, og Panden tydeligt konkav fortil . . *A. pubescens* Kirb.
Thorax omtrent saa langt som bredt eller lidt længere. Panden ikke konkav 6

6 Blank, næsten ubehaaret, med svagt bronzeagtigt Skjær. Vingedækkernes Punktstriber kraftige med temmelig tæt stillede, kraftige Punkter . . . . . *A. simile* Kirb.
Mat sort, næsten ubehaaret. Vingedækkerne meget langagtige, noget fladtrykte, bagtil svagt udvidede, med temmelig dybe, meget tæt punkterede Punktstriber . . *A. tenue* Kirb.
Fint og tæt behaarede Arter 7

7 Formen meget smal og langstrakt, Vingedækkerne rundt hvælvede paa tværs, ikke udvidede, men snarere tilspidsede bagtil. Behaaringen tæt og temmelig lang. L. $2^1/_2$ Mm. . . . . *A. seniculus* Kirb.
Formen ikke paafaldende smal. Vingedækkerne temmelig fladt hvælvede paa tværs, noget udvidede bag Midten. Behaaringen meget fin, temmelig tæt. L. $3^1/_2$ Mm. . *A. loti* Kirb.

45. **A. minimum Herbst.** Sort med ringe Glans, næsten ubehaaret. Hovedet meget bredere end langt, tæt punkteret. Panden bred, undertiden med utydelige Længde-

ridser mellem de højt hvælvede Øjne. Thorax lidt bredere eller omtrent saa bredt som langt, svagt indsnevret fortil, tæt og temmelig grovt punkteret. Midtfuren kort og undertiden utydelig. Vingedækkerne hvælvede, aflangt ægdannede, Siderne konvergerer i rette eller svagt buede Linier fortil. Skuldrene temmelig bredt afrundede, lidet fremtrædende. Punktstriberne er meget brede og dybe. Punkterne staar temmeligt langt fra hinanden. Mellemrummene ophøjede, næsten kjølformede, saa at de oftest ser ud, som de kun er halvt saa brede som Striberne. Benene og Antennerne sorte. L. 2-2¼ Mm.

♂. Snuden kortere end Hoved og Thorax tilsammen, mat, plump, ikke meget stærkt krummet.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, noget slankere og mere glinsende, jævnt krummet.

Selskabelig paa *Salix repens*, men sjælden. Saa vidt mig bekjendt er den hidtil kun funden i Jylland. If. Schiødte skal Larven leve i Galler, frembragte af en lille *Nematus*-Art. Schilsky angiver, at Miller har fundet den hyppig paa *Juniperus communis*.

46. **A. ononis Kirb.** Sort, mat, paa Grund af den tætte hvidlige Behaaring nærmest at betegne som graa. Hovedet saa langt eller lidt længere end bredt, fint og tæt punkteret, fint længderidset mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax omtrent saa langt som bredt, tydeligt indsnevret fortil, tæt og temmelig stærkt punkteret. Midtfuren fin, men skarp, og strækker sig som oftest lige fra Bagrand til Forrand, undertiden ubetydeligt forkortet. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt udvidede bag Midten, temmelig højt hvælvede. Punktstriberne kraftige, ikke meget tæt punkterede. Mellemrummene noget bredere end Striberne, flade. Ben og Antenner sorte, slanke. L. 2½-3 Mm.

Snuden har en Række korte udstaaende Haar paa Undersiden i hele sin Længde. Disse kan let ses med en kraftig Loupe, naar Dyret betragtes fra Siden og holdes op mod Lyset.

♂. Snuden meget kortere end Hoved og Thorax tilsammen, tyk, noget mat, temmeligt stærkt krummet.

♀. Snuden næsten saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, noget slankere, blank, stærkt krummet.

Almindelig overalt paa *Ononis spinosa* og andre Yngler i Bælgene.

47. **A. Gyllenhali Kirb.** Sort, mat, meget fint og svagt behaaret. Hovedet særdeles smalt og langstrakt, lidet bredere end den tykke Snude, tæt og kraftigt punkteret. Panden smal, oftest med tydelige fine Længderidser mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax hos ♀ omtrent saa langt som bredt, fortil tilspidset, hos ♂ lidt kortere, mindre tilspidset, men tæt indsnøret fortil, tæt og kraftigt punkteret, Midtfuren fin og skarp, naaer omtrent til Midten. Vingedækkerne langstrakt ægdannede, lidt udvidede bag Midten, undertiden bredest over Midten. Punktstriberne er kraftige, stærkt og tæt punkterede. Mellemrummene knapt eller lidet bredere end Striberne, flade. Benene lange og slanke, 1ste Fodled $1^1/_2$ Gang saa langt som 2det. Antennerne sorte, delvis lysere mod Roden. L. $3^1/_2$ Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, mat, robust, stærkt krummet. Thorax meget lidt indsnevret, men let indsnøret ved Spidsen.

♀. Snuden ubetydeligt længere end Hoved og Thorax tilsammen, temmelig blank, robust, meget stærkt krummet. Thorax tydeligt indsnevret, men ikke indsnøret ved Spidsen.

Paa *Vicia cracca*, udbredt, men ikke almindelig.

48. **A. ervi Kirb.** Sort, næsten mat, fint, men temmelig tæt behaaret. Hovedet meget bredere end langt, særdeles fint, tæt punkteret, Panden bred med tydelige Længdefurer mellem de store, stærkt hvælvede Øjne. Thorax saa langt som bredt eller lidt kortere, lidt indsnevret mod Spidsen, tæt og stærkt punkteret. Midtfuren fin og skarp, naaer i Reglen til lidt foran Midten. Vingedækkerne ægdannede, udvidede bag Midten, højt hvælvede. Punktstriberne brede, ikke meget dybe, tæt, men ikke dybt punkterede. Mellemrummene neppe bredere end Striberne, flade. Benene sorte, lange og slanke. Antennerne helt eller delvis rødgule. L. $2^1/_2$—3 Mm.

♂. Antennerne helt rødgule. Snuden kortere end Hoved og Thorax tilsammen, noget mat ved Roden, ikke stærkt krummet.

♀. Antennerne rødgule ved Roden, de yderste Svøbeled noget mørkere, Køllen sort eller brunsort. Snuden saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, lidt slankere og stærkere krummet end hos ♂.

Almindelig overalt paa *Lathyrus pratensis* og *Ervum hirsutum*, i hvis Frø den yngler.

49. **A. pubescens Kirb.** (*civicum* Germ.) Sort med svag Blyantsglans, fint hvidt eller gulligt behaaret. Hovedet bredere end langt, Panden tydeligt indtrykket, især fortil, meget fint eller utydeligt længderidset mellem de hvælvede, temmelig stærkt fremragende Øjne. Thorax betydeligt bredere end langt, svagt indsnevret fortil, meget fint, men ikke særdeles tæt punkteret. Midtfuren fordybet bagtil som en lille aflang Grube, naaer sjældent til Midten. Vingedækkerne aflangt ægdannede, over de stærkt fremstaaende Skuldre meget bredere end Thorax, neppe udvidede bag Midten. Punktstriberne temmelig fine, meget tæt, men ikke stærkt, undertiden noget utydeligt punkterede. Mellemrummene bredere end Striberne, svagt hvælvede, fint tværrynkede. Benene og Antennerne sorte, de første slanke, men ikke særdeles lange. L. $2^1/_2$ Mm.

♂. Snuden tydeligt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, mat, bred, stærkt krummet.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, slankere og endnu lidt stærkere krummet end hos ♂.

Pletvis paa Øerne, ofte i Antal, hvor den forekommer. Den findes oftest paa Pil, men dens Udviklingshistorie er ubekjendt.

50. **A. simile Kirb.** Sort, med svag Bronzeglans og fin hvid Behaaring, der imidlertid sidder saa løst, at den i Reglen er afgneden, undtagen paa Siderne af Brystet og paa Undersiden af Hovedet. Omkring Øjnene findes paa Undersiden radialt udstaaende lange hvide Haar. Hovedet

bredere end langt, bagtil blankt og glat, saa langt som til Øjnenes Bagrand. Panden fint punkteret, ofte med fine Længderidser mellem de temmeligt stærkt hvælvede Øjne. Thorax lidet bredere end langt, svagt indsnevret fortil, tæt og temmelig stærkt punkteret. Midtfuren fin og kort, sjældent naaende til Midten. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt udvidede bag Midten, let nedtrykte bag Scutellum, over de noget kantet fremstaaende Skuldre noget bredere end Thorax. De gaber let ved Spidsen. Punktstriberne brede og dybe, kraftigt og temmelig tæt punkterede. Mellemrummene neppe bredere end Striberne, meget svagt hvælvede. Ben og Antenner helt sorte. L. $2^1/_2$—3 Mm.

♂. Snuden betydeligt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, mat, mod Spidsen temmelig blank. Bagskinnebenene bevæbnede med en lille Spore paa Spidsen.

♀. Snuden mindst saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, mat ved Roden, foran Antennerne blank.

Udbredt og i stort Antal, hvor den forekommer, men synes dog at høre til de sjældnere Arter. Den synes at være bunden til Birk, hvorfra den stundom kan nedbankes i Antal, og af hvis nedfaldne Løv den ofte faaes ved Sigtning. Udviklingshistorien ukjendt.

51. **A. tenue Kirb.** Sort med svag, fedtet Glans, yderst fint behaaret. Hovedet omtrent saa langt som bredt, fint og tæt punkteret, svagt eller utydeligt længderidset mellem de temmeligt stærkt hvælvede, men temmelig smaa Øjne. Thorax af omtrent ens Længde og Bredde, fortil svagt indsnevret, yderst fint og ikke meget tæt punkteret. Midtfuren indskrænket til en mer eller mindre tydelig punktformet Grube ovenover Scutellum. Vingedækkerne langstrakt kileformede, idet deres største Bredde falder langt bag Midten og de derfra tilspidses jævnt efter lige eller svagt krummede Linier til de afrundede og lidet fremstaaende Skuldre. Paa Ryggen er de fladtrykte indtil det Punkt, hvor deres største Bredde indtræffer, bagtil temmelig hvælvede. Punktstriberne fine, men temmelig dybe, Punkterne meget tætstaaende. Mellemrummene lidt bredere end Striberne, let hvælvede. Ben og Antenner helt sorte. L. $2^1/_2$—$2^3/_4$ Mm.

♂. Snuden meget kortere end Hoved og Thorax tilsammen, mat, stærkt krummet.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, stærk krummet.

Meget sjælden. Lever paa *Melilotus officinalis*, men skal ogsaa kunne findes paa *Medicago sativa* og *Trifolium pratense*.

52. **A. seniculus Kirb.** Sort med svag Blyantsglans, paa Grund af den stærke og tætte Behaaring nærmest at betegne som graa. Hovedet noget bredere end langt, utydeligt punkteret, glat bagtil saa langt som til Øjnenes Bagrand. Panden bred, fint eller utydeligt længderidset mellem de smaa, temmelig stærkt hvælvede Øjne. Thorax tydeligt bredere end langt, let indsnevret eller utydeligt indsnøret fortil, fint, men ikke særdeles tæt punkteret. Midtfuren skarp og kort, undertiden let indtrykket. Vingedækkerne meget smalle, langstrakt ægdannede, let rundede paa Siderne, ikke udvidede bagtil, saa at den største Bredde falder i Midten eller lidt foran denne, over de bredt afrundede, lidet fremstaaende Skuldre noget bredere end Thorax. Punktstriberne fine, noget utydeligt punkterede. Mellemrummene bredere end Striberne, let hvælvede. Ben og Antenner helt sorte. L. $2^1/_2$ Mm.

♂. Snuden meget kortere end Hoved og Thorax tilsammen, mat, temmelig robust, svagt krummet.

♀. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, blank, slankere og stærkere krummet end hos ♂.

Almindelig overalt; lever vistnok paa forskjellige Ærteblomstrede, især paa *Trifolium pratense*.

53. **A. loti Kirb.**[1]) *Apion loti* Kirby, Trans. Linn. Soc. IX p. 58 (*angustatum* Kirb., i Schiødte's Fortegnelse Nr. 193). Sort, mat, fint, men temmelig tæt og iøjnefaldende behaaret, Vingedækkerne med svagt Blyantsskjær.

[1]) Jeg har fulgt de nyere Forfattere i Benævnelsen af denne Art. Schiødte citerer selv dette Navn, med Angivelse af Bind IX (1808) af Kirby's Monographi, som Synonym til den i det senere Bind X (1811) beskrevne *A. angustatum*.

Hovedet omtrent saa langt som bredt, stærkt punkteret. Panden flad, oftest med tydelige Længdefurer, af hvilke de nærmest Øjnene er dybe og skarpe. Thorax omtrent saa langt som bredt, fortil svagt indsnevret, tæt og stærkt punkteret. Midtfuren oftest kort, men naaer undertiden næsten til Midten. Vingedækkerne aflangt ægdannede, tydeligt udvidede bag Midten, ikke stærkt hvælvede, over de svagt fremspringende Skuldre lidt bredere end Thorax. Punktstriberne fordybede og brede, men ikke skarpe, noget svagt, undertiden uregelmæssigt punkterede. Mellemrummene oftest lidt bredere end Striberne, svagt hvælvede. Sømstriben er ofte tilsyneladende fortsat til Roden, men hos de typiske Individer er den ikke fortsat forbi Spidsen af Scutellum. Ben og Antenner sorte. L. 3—3¼ Mm.

♂. Snuden omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, temmelig stærkt krummet.

♀. Snuden noget længere end Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, lidt slankere og mere glinsende end hos ♂.

Almindelig overalt paa *Lotus corniculatus* og *L. uliginosus,* i hvis Bælge den yngler.

Gruppe 15.

Til denne Gruppe er henført alle de med forrige Gruppe beslægtede Arter, der er udmærkede ved udpræget, undertiden glimrende, farvede Vingedækker.

1 { Første Led paa alle Fødder stærkt forlænget, mindst saa langt som de 2 følgende tilsammen. Ben meget lange. Vingedækkerne blaasorte. Behaaringen tydelig . *A. vorax* Hbst.
1 { Første Led paa alle Fødder tydeligt længere end andet. Farven sort, metalsort eller med blaa Metalglans. Vingedækkerne tydeligt farvede 2
1 { Første Fodled ikke længere end andet. Farven saavel af Hoved og Thorax, som af Vingedækkerne mere eller mindre stærk grøn . . . 7

2 { Panden tydeligt indtrykt mellem Øjnene, dybest bagtil 3
Panden ikke indtrykt 4

3 { Hovedet betydeligt længere end bredt, let indsnøret ved Øjnenes Bagrand, derefter stærkt udvidet og atter indsnevret. Vingedækkerne aflangt ægdannede . . . *A. columbinum* Germ.
Hovedet omtrent saa langt som bredt, bagtil temmelig lige bredt. Vingedækkerne kort ægdannede . . . . . *A. intrusum* Gyll.

4 { Thorax fortil stærkt og pludseligt indsnevret og tydeligt indsnøret . . *A. Sundevalli* Schönh.
Thorax neppe indsnevret eller indsnøret fortil . . 5

5 { Øjnene lidet fremstaaende . . . . *A. aethiops* Gyll.
Øjnene halvkugleformet fremstaaende 6

6 { Thorax's Punktur kraftig, dyb, iøjnefaldende *A. pisi* F.
Thorax's Punktur fin, lidet dyb, kun synlig ved en skarp Loupe . . . . *A. punctigerum* Payk.

7 { Glinsende metalgrøn, ubehaaret, Panden længderidset mellem Øjnene. Thorax's Midtfure bredt indtrykket, naaer oftest Midten . . . . . *A. astragali* Payk.
Skinnende sortgrøn, meget fint behaaret. Panden fint punkteret, sjældent med tydelige Længderidser mellem Øjnene. Thorax's Midtfure kort eller utydelig . . . *A. virens* Hbst.

54. **A. vorax Hbst.** Sort, tydeligt hvidligt behaaret, især ♂; Vingedækkerne blaasorte, sjældnere med grønligt Skjær, noget matte, især hos ♂. Hovedet lidt bredere end langt, Panden temmelig smal, utydeligt indtrykket og med svagt fordybede Linier mellem de store, hvælvede Øjne, der paa Undersiden er besatte med lange, hvidlige Haar. Thorax omtrent saa langt som bredt eller lidt længere, stærkt indsnevret og oftest tydeligt indsnøret ved Spidsen, fint og tæt

punkteret, bagtil med fin Midtfure. Vingedækkerne langstrakt ægdannede, neppe udvidede bag Midten, over de temmelig stærkt fremstaaende Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne temmelig kraftige og tydeligt punkterede, Mellemrummene flade, lidt bredere end Striberne. Benene sorte, lange og tynde. Antennerne gule, med Spidsen i større eller mindre Udstrækning sort. L. 3½ Mm.

♂. Antennerne kun med de to sidste Led af Svøben, samt Køllen, helt eller delvis sorte. 1ste Fodled saa langt som alle de øvrige tilsammen, Forskinneben s-formet snoede; Snuden mat, lidet længere end Thorax, stærkt krummet, Bagbrystet forsynet med en spids Tand paa Bagranden og 2 behaarede Knopper midtpaa.

♀. Antennerne med Rodleddet og de 2 eller 3 første Svøbeled gule, Resten sorte. 1ste Fodled saa langt som de 2 næste tilsammen; Snuden blank, saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, svagt krummet.

Udbredt og ikke sjælden. Lever paa Vikker og Ærter, men nedbankes ofte fra Hassel og andre Buske.

55. **A. columbinum Germ.** Sort, mat, med svagt eller utydeligt blaat Skjær, smukt mørkeblaa Vingedækker og svag, hos ♀ stærkere, hvidlig Behaaring. Hovedets Form er meget karakteristisk; det er langt fremtrukket og ialt omtrent 1½ Gang saa langt som bredt, af Omrids, Snuden fraregnet, som et bredt 8-Tal. Panden mellem de store, hvælvede Øjne smal, dybt udhulet, især bagtil, uregelmæssigt længderidset, med en mere eller mindre tydelig Kjøl langs Midten. Udhulingen strækker sig over en Del af Baghovedet, og denne Del er grovt punkteret, medens det øvrige er upunkteret, blankt, med blaat Skjær. Baghovedet med rundede Sider, saa at det paa Midten er saa bredt eller bredere end Bredden over Øjnene. Thorax saa bredt eller lidt bredere end langt, svagt indsnevret for og bag, tæt og ru, men ikke meget grovt punkteret; Midtfuren lang, naaer ofte næsten til Forranden, ofte bagtil dybt indtrykket. Vingedækkerne aflangt ægdannede med jævnt rundede Sider, svagt udvidede bag Midten, over de svagt fremstaaende Skuldre

noget bredere end Thorax. Punktstriberne skarpe og dybe, tydeligt punkterede. Mellemrummene flade og brede hos ♀, let hvælvede og omtrent saa brede som Striberne hos ♂. Benene lange og slanke, sorte, 1ste Fodled noget længere end andet. Antennerne sorte med Rodleddet lysere hos ♂. L. 3-4 Mm.

♂. Stærkere behaaret. Vingedækkernes Farve mindre klar, ofte smudsig grønsort. Snuden tyk, mat, temmelig stærkt krummet.

♀. Meget svagt behaaret. Vingedækkernes Farve smuk mørk violblaa. Snuden slank, glinsende, stærkt krummet.

Paa *Lathyrus silvestris*, saavidt mig bekjendt kun funden i Gjerup Skov paa Fyn af Prof. Schiødte og senere af Hr. Skolebestyrer N. P. Jørgensen.

56. **A. intrusum Gyll**[1]). Sort, noget mat, svagt behaaret, ♀ oftest glat; Vingedækkerne mørkeblaa, undertiden med grønligt Skjær. Hovedet omtrent saa bredt som langt, bredest over de stærkt fremstaaende Øjne. Panden bred, tydeligt indtrykket, med 3—5 noget uregelmæssige Furer paa langs. Baghovedet svagt udvidet bagtil, grovt og enkelt punkteret; ofte upunkteret og blankt bagtil. Thorax bredere end langt, fortil temmeligt stærkt og pludseligt indsnevret, ofte utydeligt indsnøret, bagtil med et skraat Indtryk paa hver Side, hvorved det synes let indsnøret, kraftigt og tæt punkteret; Midtfuren kraftig og naaer ofte næsten til Forranden. Vingedækkerne kort ægdannede, bagtil udvidede, over de stærkt fremtrædende Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne skarpe og temmeligt brede, med tydelige, noget fjærntstaaende Punkter (kjædeagtig Punktur). Mellemrummene flade, lidet bredere end Striberne. Forbenene lange og slanke, alle Ben, samt Antenner sorte, Skaftets Rod klar gul. L. $2^3/_4$-$3^1/_4$ Mm.

♂. Snuden mat, behaaret, knapt saa lang som Hoved

[1]) Af nyere Forfattere anses denne Art for at være Kirby's *A. Spencei*. Jeg har fulgt Thomson og Schiødte, da jeg ikke har kunnet finde noget, der modbeviser den førstnævntes Antagelse, at Kirby har sammenblandet flere nærstaaende Arter.

og Thorax tilsammen. Bagbrystet i Midten med en spids Torn.

♀. Snuden blank, utydeligt eller ikke behaaret, saa lang eller længere end Hoved og Thorax tilsammen.

Paa *Vicia cracca*, udbredt og ikke sjælden.

57. **A. Sundevalli Schönh.** Meget nær beslægtet med foregaaende Art, hvorfra den lettest kjendes derved, at Panden ikke er indtrykket, Thorax meget stærkere indsnøret fortil, og Snuden slankere hos begge Kjøn. Øjnene er mindre, men endnu stærkere hvælvede, næsten toppede, og Vingedækkerne har langt finere Punktstriber med tættere Punktur og bredere Mellemrum. Sort, ikke eller meget utydeligt behaaret, noget mat; Vingedækkerne mørkblaa eller sortblaa. Hovedet saa bredt som langt eller lidt bredere. Øjnene smaa, halvkugleformige. Panden flad, med 3-5 Furer. Baghovedet med enkelte grove Punkter, bagtil glat og blankt. Thorax fortil pludseligt indsnævret og tydeligt indsnøret, med Forranden udvidet opad og til Siderne, temmeligt kraftigt og tæt punkteret. Midtfuren naaer foran Midten. Vingedækkerne kort ægdannede, bagtil udvidede, over de stærkt fremtrædende Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne skarpe, fine, med fine, temmelig tætstaaende Punkter. Mellemrummene meget brede og flade. Benene sorte, temmelig korte. Antennerne sorte, utydeligt lysere ved Roden. L. $2^3/_4$-3 Mm.

♂. Snuden mat, temmelig slank, utydeligt behaaret, lidt kortere end Hoved og Thorax tilsammen. Den lille Tand, som hos ♂ af foregaaende Art findes paa Bagbrystet, synes at mangle.

♀. Snuden blank, slank, ubehaaret omtrent saa lang som Hoved og Thorax tilsammen.

Om denne Arts Forekomst vides endnu særdeles lidt. Et enkelt Stk. findes i Museets Samling og stammer fra Skarritssø. Hr. Jørgensen, Odense, har sendt mig 2 Stkr., der af ham er tagne ved Hulerød, Nordsjælland. Assistent West har tilsendt mig et Stk., der er taget i Tidsvilde

Hegn, hvor jeg selv har taget en lille Række i Juni, vistnok paa *Astragalus glycyphyllus*.

58. **A. aethiops Gyll.** Sort, ubehaaret, Vingedækkerne mørkeblaa eller sortblaa, sjældent med grønligt Skjær. Hovedet omtrent saa langt som bredt. Øjnene store, men lidet hvælvede, et Kjendemærke, der adskiller denne Art fra de nærstaaende, men tyder paa Slægtskab med *A. Gyllenhali*, som den meget ligner. Panden smal med mer eller mindre tydelige Længderidser. Baghovedet glat og temmeligt blankt. Thorax omtrent saa langt eller lidt længere end bredt, temmeligt stærkt og tæt punkteret, svagt indsnevret fortil. Midtfuren kort, undertiden utydelig eller manglende. Vingedækkerne kort ægdannede, stærkt udvidede og hvælvede bagtil, over de stærkt fremstaaende Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne temmelig fine, med kraftige, ikke meget tætstaaende Punkter. Mellemrummene brede og flade, undertiden noget smallere og let hvælvede. Ben og Antenner sorte, de sidste undertiden lidt lysere mod Roden. L. 3-3¼ Mm.

♂. Snuden tyk, mat, kun Spidsen blank, svagt krummet, næsten saa lang som Hoved og Thorax tilsammen.

♀. Snuden tyk, mat ved Roden, iøvrigt blank, svagt krummet, lidt længere end Hoved og Thorax tilsammen.

Almindelig overalt paa forskjellige Arter af Vikke og paa Ærter.

59. **A. pisi F.** Sort, blank, ubehaaret, med utydelig Metalglands. Vingedækkerne mørkt blaa. Hovedet saa bredt som langt eller lidt bredere. Panden bred, grovt punkteret, sjældent med Spor af Længderidser mellem de smaa, hvælvede Øjne. Hovedet udvidet bagtil, og Halsen er meget tyk, blank og glat. Thorax bredere end langt, meget lidt indsnevret og utydeligt indsnøret fortil, grovt, men ikke meget tæt, punkteret. Midtfuren oftest bred og kort, naaer sjældent forbi Midten. Vingedækkerne meget kort ægdannede, højt hvælvede og med stærkt rundede Sider; den største Bredde falder i eller tæt bag Midten. Punktstriberne brede og oftest dybe, tæt punkterede. Mellemrummene svagt hvæl-

vede eller flade, neppe bredere end Striberne. Ben og Antenner sorte, de sidste utydeligt lysere mod Roden. L. 3-3¼ Mm.

♂. Snuden tyk, temmelig mat, yderst fint og tæt punkteret, svagt krummet ved Roden, lidt stærkere ved Spidsen, saa lang som Hoved og Thorax tilsammen.

♀. Snuden temmelig slank, blank, stærkt krummet, tydeligt længere end Hoved og Thorax tilsammen.

Udbredt og temmelig almindelig, paa Kløver.

60. **A. punctigerum Payk.** Sort, ubehaaret, med blaa Metalglands, Vingedækkerne blaasorte eller blaa, skinnende, Thorax paa Grund af den fine Punktur fedtagtig glinsende. Hovedet omtrent saa langt som bredt. Øjnene temmelig smaa, stærkt hvælvede og fremstaaende, Panden uregelmæssigt punkteret, oftest med mer eller mindre udprægede Furer. Thorax temmeligt stærkt indsnevret, men neppe indsnøret fortil, meget fint og lidet dybt punkteret. Midtfuren kort, oftest punktformig. Vingedækkerne ægdannede, svagt udvidede bag Midten, over de temmeligt stærkt fremstaaende, men oftest afrundede, Skuldre betydeligt bredere end Thorax. Punktstriberne oftest fine, fint og tæt punkterede. Mellemrummene flade, meget bredere end Punktstriberne. Undtagelsesvis er de hvælvede og ser da ikke meget bredere ud end Striberne. Benene sorte, lange og kraftige. Antennerne sorte, utydeligt lysere mod Roden. L. 3½ Mm.

♂. Snuden tyk, mat, lidet længere end Thorax, svagt krummet.

♀. Snuden temmelig tyk, udenfor Antennernes Indledning blank, knap saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, svagt krummet.

Paa *Vicia sepium* og andre, hyppig og udbredt i Landets sydlige Egne, men tilsyneladende sjælden mod Nord.

61. **A. astragali Payk.** Ubehaaret, glimrende metalgrøn med svagt blaat Skjær. Hovedet lidt bredere end langt, Panden bred, med fine Længderidser mellem de smaa, højt hvælvede og fremstaaende Øjne. Halsen tyk. Hovedet bagtil upunkteret. Thorax lidet bredere end langt, fortil indsnevret og let indsnøret, temmeligt stærkt, men ikke meget tæt punkteret. Midtfuren oftest bred og bagtil fordybet,

naaer næsten til Forranden. Vingedækkerne aflangt ægdannede, ikke eller svagt udvidede bag Midten, over de fremstaaende Skuldre meget bredere end Thorax. Punktstriberne temmelig fine, skarpe, fint og tæt punkterede. Mellemrummene næsten flade, bredere end Striberne, ofte med en fin Punktrække langs Midten. Benene lange og temmelig slanke, metalgrønne med sorte Fødder. Antennerne sorte, utydeligt lysere mod Roden. L. $2^3/_4$-3 Mm.

♂. Snuden betydeligt kortere end Hoved og Thorax tilsammen, stærkt krummet, let udvidet ved Antennernes Indledning, der falder omtrent i Midten.

♀. Snuden saa lang eller næsten længere end Hoved og Thorax tilsammen, mindre stærkt krummet. Antennerne indleddede bag Midten af Snuden.

Udbredt og almindelig paa *Astragalus glycyphyllus*.

62. **A. virens Hbst.** Yderst fint behaaret, skinnende sortgrøn, med Vingedækkerne af en klarere, blaagrøn Farve. Hovedet bredere end langt. Panden bred, fint punkteret, sjældent med Længderidser, der i saa Fald er meget svage og uregelmæssige. Halsen tyk, glat. Thorax lidt bredere end langt, svagt indsnevret fortil, fint og spredt punkteret. Midtfuren punktformig, undertiden utydelig eller manglende. Vingedækkerne noget aflangt ægdannede, oftest tydeligt udvidede bag Midten, noget fladtrykte paa Ryggen, over de lidet fremstaaende Skuldre noget bredere end Thorax. Punktstriberne stærke, kraftigt og tæt punkterede, Mellemrummene svagt hvælvede, næppe bredere end Striberne. Den første Punktstribe paa hver Side af Sømmen er som oftest bredere og mere iøjnefaldende end de andre. Ben og Antenner sorte, de sidste undertiden utydeligt lysere ved Roden. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Snuden lidet længere end Thorax, temmelig robust, stærkt krummet.

♀. Snuden næsten saa lang som Hoved og Thorax tilsammen, slank, stærkt krummet.

Temmelig almindelig over hele Landet paa Kløverarter, især *Trifolium pratense*, Den skal, ifølge Schiødte, yngle i Stænglerne.

Gruppe 16.

Denne Gruppe indeholder de Arter, der udmærker sig særdeles ved kort og svagt krummet Snude. Dette er imidlertid kun relativt, og det kan ikke nægtes, dels at der i den Henseende kun er en meget lille Grads Forskjel mellem nogle af de til denne og nogle af de til andre Grupper henhørende Arter, dels ogsaa at de til nærværende Gruppe henhørende Arter er meget forskjellige indbyrdes, hvorved Gruppen falder i 3 Afdelinger. Snuden hos *A. aeneum* er temmelig lang, men dertil saa tyk og svagt krummet, at den i Bestemmelsestabellen naturligt falder ind under denne Gruppe, medens den er nærmest beslægtet i andre Henseender med Gruppe 10 og 11. *A. marchicum* og *A. affine* har temmelig slanke, men næsten lige Snuder, og det samme gjælder *A. humile* og *A. sedi;* medens endelig *A. violaceum* og *A. hydrolapathi* har særdeles tykke og korte Snuder. Der er noget utilfredsstillende ved denne Gruppe, baade i Henseende til dens Karakterisering i Bestemmelsestabellen over Grupperne og i dens Sammensætning, men det synes næsten umuligt at finde nogen bedre Ordning.

1	Panden med en dyb Fure mellem Øjnene. Vingedækkerne blaa, grønne eller messingfarvede . . . . . *A. aeneum* F.
	Panden spredt punkteret, med en lang fin Fure mellem Øjnene. Vingedækkerne sorte. *A. sedi* Germ.
	Panden punkteret eller længderidset, men uden tydelig Fure mellem Øjnene 2
2	Vingedækkerne mat sorte, tydeligt behaarede . . . . . *A. humile* Germ.
	Vingedækkerne blaa, violette eller grønlige, glatte eller yderst fint behaarede 3
3	Vingedækkerne kort ægdannede, højt hvælvede, Snuden temmelig slank 4
	Vingedækkerne langt ægdannede, udvidede bagtil, noget fladtrykte, Snuden meget bred og tyk 5

4 { Thorax's Sider meget svagt rundede. Punkturen paa Thorax og Hoved særdeles fin. Tindingerne og Halsen bagtil næsten upunkterede. Vingedækkerne længere og mindre stærkt hvælvede . . . . *A. marchicum* Hbst.
Thorax's Sider stærkere rundede, Punkturen paa Thorax og Hoved kraftig, Tindinger og Hals overalt punkterede. Vingedækkerne meget korte, stærkt rundede og hvælvede. *A. affine* Kirb.

5 { Punkturen af Hoved, Thorax og Undersiden kraftig. Øjnene mindre hvælvede. Hovedet lidet bredere end langt, tydeligt smallere end Thorax. Snuden hos ♂ meget bred, lidt længere end Hovedet, hos ♀ slankere, lidt længere end Thorax. *A. violaceum* Kirb.
Punkturen meget fin og tæt paa Hoved og Thorax, yderst fin og sparsom paa Undersiden. Øjnene mere hvælvede. Hovedet meget bredere end langt, næsten saa bredt som Thorax. Snuden hos ♂ meget bred og kort, kortere end Hovedet, hos ♀ slankere, kortere end Thorax . . *A. hydrolapathi* Marsh.

63. **A. aeneum** F. Sort, med svag Metalglands, næsten ubehaaret. Vingedækkerne metallisk blaa, grønlige, messing- eller bronzefarvede. Hovedet lidt bredere end langt; Panden temmeligt grovt punkteret og med en kort, dyb og bred Fure. Øjnene temmelig hvælvede. Baghovedet bredt, upunkteret bag en indtrykket Tværlinie, der skiller det fra Panden. Thorax saa langt som bredt eller lidt længere, svagt indsnevret og oftest tydeligt indsnøret fortil, temmeligt stærkt og tæt punkteret, med blanke Mellemrum mellem Punkterne. Midtfuren kort, men dyb og bred. Vingedækkerne langt ægdannede, hvælvede, noget tilspidsede bagtil, bredest paa Midten over Skuldrene, kun lidt bredere end Thorax. Striberne fine, glatte eller meget fint og utydeligt punkterede. Mellemrummene brede, flade eller svagt hvælvede. Scutellum aflangt, glat. Antenner og Ben sorte. L. $3^1/_2$-$4^1/_2$ Mm.

Snuden hos begge Kjøn tyk, lidt udvidet og med svag Antydning af en Tand paa hver Side over Følehornenes Indledning, svagt krummet, især hos ♀.

♂. Forskinnebenene stærkere, Mellemskinnebene svagere indadkrummet og tandformet fremstaaende ved Spidsen.

♀. For- og Mellemskinnebenene ikke krummede eller tandformet fremstaaende ved Spidsen.

Ikke sjælden paa *Malva*-Arter over hele Landet. Den skal yngle i de tykkere Stængler.

64. **A. sedi Germ.** Mat, kulsort, næsten ubehaaret. Hovedet bredere end langt, tæt og stærkt, undertiden lidt sammenflydende punkteret og med en fin, skarp og lang Fure mellem de svagt hvælvede Øjne. Thorax saa langt som bredt, tøndeformet, med Siderne stærkt rundede, stærkt og tæt punkteret, som oftest noget mere spredt langs Midten. Midtfuren utydelig, erstattes af en lille rund Grube foran Scutellum. Vingedækkerne aflangt ægdannede, svagt udvidede bag Midten eller bredest i Midten, over de afrundede Skuldre lidet bredere end Thorax. Punktstriberne fine og skarpe, tæt og fint punkterede. Mellemrummene meget bredere end Striberne, flade, med en Række fine Punkter langs Midten af hvert. Ben og Antenner sorte. L. $2^1/_2$-$2^3/_4$ Mm.

♂. Snuden tyk, saa lang som Thorax, næsten lige, noget mat, den yderste Spids blank.

♀. Snuden lidt tyndere, tydeligt længere end Thorax, noget blankere end hos ♂.

Om denne Arts Forekomst her i Landet vides kun lidt. Den skal leve paa *Sedum*-Arter og er funden af Kmhr. Fabritius-Tengnagel ved Refsnæs og ved Hornbæk, begge Steder i Juni Maaned.

65. **A. humile Germ.** (*curtirostre* Germ.)[1]. Mat, sort, fint, hvidligt behaaret. Hovedet lidet bredere end langt.

[1]) Navnet *curtirostre* er optaget af flere nyere Forf., idet det anses for utvivlsomt, at de to af Germar beskrevne Arter er en og samme Art, og *curtirostre* i hans Beskrivelse kommer foran *humile*. Denne Prioritetsgrund synes mig dog for ringe til at ændre et Navn, under hvilket denne Art er saa almindelig bekjendt.

Panden meget fint punkteret, oftest fint længderidset mellem de svagt hvælvede Øjne. Hovedet bagtil spredt punkteret eller glat. Thorax omtrent saa langt som bredt, temmelig valseformet, idet det kun indsnevres i meget ringe Grad fortil, og Siderne er meget svagt buede, særdeles fint og tæt punkteret, kun sjældent lidt mindre tæt. Midtfuren fin og kort, staar i en lille rund Grube. Vingedækkerne langt ægdannede, oftest tydeligt udvidede bagtil, saa at den største Bredde falder langt bag Midten, over de afrundede Skuldre lidt bredere end Thorax. Punktstriberne kraftige og dybe, kraftigt punkterede. Mellemrummene næsten flade eller let hvælvede, noget bredere end Striberne. Ben og Antenner sorte. L. $2^1/_2$-3 Mm.

♂. Snuden lidt kortere end Thorax, fint punkteret og noget mat næsten lige til Spidsen. 1ste Fodled paa Bagbenene med en lille Tand paa Indersiden af Spidsen.

♀. Snuden lidt længere end Thorax, fint punkteret og noget mat paa Rodhalvdelen.

Paa *Rumex acetosa*, almindelig over hele Landet.

Smaa ♂ af denne Art har ofte et noget afvigende Udseende, idet Punkturen paa Thorax er mindre tæt og der er et glat Parti foran den noget forlængede Midtfure. Dette er ifl. Schilsky *A. medianum* Ths., hvis Typeexemplar han har set.

66. **A. marchicum Hbst.** Sort, temmelig blank, næsten ubehaaret. Vingedækkerne mørkeblaa, violette eller grønlige. Hovedet tykt, bredere end langt. Panden bred, fint og temmelig tæt punkteret. Punkterne flyder sommetider sammen til Længderidser mellem de let hvælvede Øjne. Tindinger og Hals bagtil næsten glatte. Thorax lidt bredere end langt, meget lidt indsnevret fortil, med næsten lige eller meget svagt buede Sider, fint og tæt punkteret. Mellemrummene mellem Punkterne smalle, men flade, yderst fint, læderagtigt punkterede. Midtfuren yderst kort, ofte punktformig eller manglende. Vingedækkerne temmelig kort ægdannede, let udvidede og temmelig højt hvælvede bag Midten, over de noget fremstaaende Skuldre bredere end Thorax. Punkt-

striberne fine, men skarpe, fint og tæt punkterede. Mellemrummene flade, bredere end Striberne, fint rynkede. Ben og Antenner sorte. L. $2^1/_4$-$2^3/_4$ Mm.

♂. Snuden bred, mat, meget svagt krummet, saa lang som Thorax.

♀. Snuden slank, noget glinsende, meget svagt krummet, saa lang som Hoved og Thorax tilsammen.

Udbredt over hele Landet og ikke sjælden paa *Rumex*-Arter.

78. **A. affine Kirb.** Denne Art ligner i saa høj Grad den foregaaende, af hvilken den af mange Forfattere anses for en Afart, at det her vil være tilstrækkeligt at fremhæve de Punkter, i hvilke den afviger fra denne. Thorax og Hoved er grovere punkterede. Tindinger og Hals overalt punkterede. Mellemrummene mellem Punkterne paa Thorax er hvælvede og Punkterne mere aflange end hos foregaaende. Thorax's Sider er tydelig rundede. Vingedækkerne er meget bredere. derfor kortere ægdannede end hos foregaaende, dertil mere udvidede bag Midten og højere hvælvede bagtil: Punktstriberne lidt finere og Mellemrummene lidt bredere end hos foregaaende, men da begge Arter varierer i denne Henseende, er dette Skjælnemærke af tvivlsom Værdi. Vingedækkernes Farve er hos denne Art ofte grønlig.

Kjønsforskjel og Snudens Bygning som hos foregaaende.

Udbredelse og Forekomst som hos foregaaende, maaske er den knap saa almindelig.

68. **A. violaceum Kirb.** Sort, temmelig blank, næsten ubehaaret. Vingedækkerne blaa, violette, blaagrønne eller grønne.. Hovedet lidet bredere end langt, tydeligt smallere end Thorax's Forrand, tæt og temmelig kraftigt punkteret, ofte med Længderidser mellem de noget hvælvede Øjne. Thorax næsten længere end bredt, meget svagt indsnevret og utydeligt indsnøret ved Spidsen, tæt og temmelig kraftigt punkteret. Midtfuren variabel, oftest kort eller punktformig. Vingedækkerne langt ægdannede, svagt udvidede bag Midten, fladt hvælvede, næsten fladtrykte, over de svagt fremstaaende Skuldre noget bredere end Thorax. Punktstriberne fine, men

skarpe, temmelig tæt, tydeligt punkterede. Mellemrummene flade eller let hvælvede, meget bredere end Striberne. Undersiden stærkt punkteret, ved Siderne tæt, langs Midten mere spredt. Ben og Antenner sorte, plumpe. L. $3^1/_2$-4 Mm.

♂. Snuden bred, af Længde som Thorax, mat, fint og tæt punkteret. Bagføddernes 1ste Led ved den indvendige Spidse med en lille, krum, nedadrettet Tand.

♀. Snuden lidt slankere, lidt længere end Thorax, mindre tæt punkteret og mere blank.

Almindelig og udbredt over hele Landet, paa *Rumex*-Arter; den skal yngle i de tykkere Stængler.

69. **A. hydrolapathi Marsh.** Denne Art staar den foregaaende saa nær, at det her vil være tilstrækkeligt at fremhæve de Punkter, i hvilke de afviger. Punkturen af Hoved og Thorax hos nærværende Art er fin og meget tæt, navnlig paa Thorax. Paa Undersiden er den overalt, med Undtagelse af sidste Bugled, særdeles fin og spredt. Hovedet er bredere og Øjnene mere hvælvede, hvorved Hovedet er næsten ligesaa bredt som Thorax's Forrand. Thorax's Midtfure er som oftest længere og naaer undertiden Midten. Vingedækkernes Punktstriber er oftest finere, og Mellemrummene bredere end hos den foregaaende, men da begge Arter varierer meget i denne Henseende, kan dette neppe bruges som Skjælnemærke. Tarserne er slankere end hos den foregaaende.

♂. Snuden kun omtrent saa lang som Hovedet, iøvrigt som hos foregaaende. Bagfødderne uden Tand paa første Led.

♀. Snuden omtrent saa lang som Thorax, iøvrigt som hos foregaaende.

I den sydøstlige Del af Jylland skal den, if. Schiødte, være udbredt, iøvrigt synes den at være sjælden. Den skal leve paa *Rumex*-Arter, især *R. hydrolapathum*.

Meddelelse om Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller.

Af

Joh. P. Johansen.

Myrmecopora sulcata Kiesw.

Slægten *Myrmecopora* Saulcy (se Seidlitz: Faun. Balt. p. 100) har man hidtil kun kjendt fra det sydlige Europa og England, hvor den findes repræsenteret ved 6 Arter, af hvilke to: ***M. uvida*** og ***M. sulcata*** lever paa Englands Kyster under Tang. Det var derfor en særlig Overraskelse, da Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, i Nærheden af Faaborg og paa Lyø under Tang i Aug. 1901 opdagede en lille Aleocharin (kun i to Expl.), der formentlig maatte høre til denne hidtil i Danmark ukjendte Slægt. Da der i de her brugelige Haandbøger ikke findes udførligere Beskrivelser af *Myrmecopora*-Slægten og dens Arter, kunde vi kun med Sikkerhed afgjøre, at den fundne Art ikke var ***Myrmecopora uvida,*** af hvilken Hr. Ingeniør C. Engelhart har nogle Stkr. i sin engelske Samling. Ved Hr. Engelhart's velvillige Medvirken lykkedes det at laane et Expl. i British zool. Museum af ***Myrmecopora sulcata*** Kiesw., hvilken vi havde Formodning om, at det maatte være. Ved Sammenligning kunde det ogsaa med Sikkerhed slaas fast, at de af Hr. Jørgensen fundne Expl. er denne Art, hvis Forekomst ved vore (sydlige) Kyster altsaa er en Kjendsgjærning. Foruden de to Stkr. fra Faaborg og Lyø har Hr. Jørgensen senere, Aug. 1902, paa Stranden ved Bandholm under Tang taget et enkelt Stk. til.

Thiasophila canaliculata Muls. et Rey.

Max Bernhauer: Die Staphyliniden d. paläarktischen Fauna. II. 32.

Da jeg i sin Tid gjennemsaa afdøde Konservator Løvendal's Samling af Aleochariner, fandt jeg ogsaa deri en lille Række af en *Thiasophila*, der ikke faldt fuldt sammen med nogen af de to kjendte Arter. Det lykkedes mig den Gang ikke at faa Arten bestemt, men jeg fik Lov til at beholde fire Stkr. Disse har jeg nu ved Hjælp af Max Bernhauer's ovennævnte nye Værk bestemt som *Th. canaliculata* Muls. et Rey. Som de kjendte Arter af samme Slægt er denne en afgjort Myrmecophil; Løvendal mente at have fundet de to Stkr. i Dyrehaven hos *Formica rufa,* de to andre hos *Form. exsecta.* Efter Wasmann skal den kun findes hos sidstnævnte Myre; men det kunde jo tænkes, at Løvendal i første Tilfælde havde forvexlet *F. exsecta* med *F. rufa,* hvis mindre Former den jo ogsaa ligner. Jeg tillader mig at henlede de samlende Coleopterologers Opmærksomhed paa *Thiasophila canaliculata* og dens Gjæsteforhold til Myrer.

Hygropora cunctans Er.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 132. Seidlitz: Faun. Balt. 461. Max Bernhauer: Die Staphyliniden. II. 126.

Det eneste Stk. af denne *Oxypoda*-lignende Art, som jeg hidindtil har set, har jeg selv fundet ved Bredden af en lille Mosedam i Lundby Bakker ved Aalborg. I flere Aar har det staaet ubestemt i min Samling; M. Bernhauer's ovennævnte Værk har hjulpet mig til at faa Bestemmelsen slaaet tilfredsstillende fast.

Oxypoda rufa Kr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 170. M. Bernhauer: Die Staphyliniden II. 104.

Ogsaa af denne Art ejer jeg kun et enkelt ældre Stk., om hvis Oprindelse jeg ikke kan give Oplysning. Jeg mente tidligere, at det mulig kunde være *Ox. islandica* Kr. (s. Fort.

p. 43), men M. Bernhauer's nævnte Værk har overtydet mig om, at det er *Ox. rufa,* der staar *islandica* Kr. meget nær, men er større.

Oxypoda abdominalis Mannh.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 172. Seidlitz: Faun. Balt. 459. M. Bernhauer: Die Staphyliniden II. 103.

I Hvorup Sandbakker, nord for Aalborg, har jeg fundet 3 Stkr. af denne ny *Oxypoda* ved at sigte Mos og oprevne Græstotter; et fjerde Stk. har jeg fra Ræbild Bakker ved Skørping, syd for Aalborg, taget under Mos paa tør Hedebund; begge Findetider er i Aug.

Oxypoda recondita Kr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 182. M. Bernhauer: Die Staphyliniden II. 92.

Et enkelt Expl. har jeg fundet i Vang Skov i Vendsyssel ved at sigte Træsmuld af en hul Stub, Septbr. 1888, et andet har jeg fundet i Mulden i et hult Træ ved Hillerød, Maj 1902, og et tredie Stk., fra Knudshoved, har jeg set blandt nogle Staphyliner, som tilhørte Hr. Engelhart. Arten er sikkert meget sjælden, om end udbredt.

Homalota nigrifrons Er.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 267. Seidlitz: Faun. Balt. 422: *Plataræa melanocephala* Heer.

I Brødeskov ved Hillerød kætsede jeg et Stk. af denne Art i Aug. 1902; et andet fandt jeg i April 1903 i min Have i et hult Æbletræ. Den ligner *Hom. brunnea* Fbr., men adskiller sig dog fra denne derved, at Hovedet mellem Punkterne er fint netridset, medens det hos *H. brunnea* er glat; ♂ af *nigrifrons* har desuden ingen ydre Kjønsmærker, medens *brunnea*'s ♂ har 4 Tænder paa Bagkroppens 7de Dorsalplade.

Homalota exarata Sharp.

Sharp: Revision of Brit. Spec. of Homalota 186.

Professor Wüstnei, Sønderborg, sendte mig for nogle Aar siden til Bestemmelse en Del Staphyliner, fundne omkring

Sønderborg; deriblandt fandtes 2 ♂♂ af nævnte Art, som jeg fik Lov at beholde. Ifølge Sharp skal Arten især findes hos *Lasius fuliginosus.*

Homalota triangulum Kr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 273. Seidlitz: Faun. Balt. 434. Sharp: Rev. of. Brit. Hom. 198.

De Exemplarer, som jeg anser for at være *Hom. triangulum* Kr., er fundne dels af Johs. Andersen (Haderslev) i *Cossus*-Smuld i Popler ved Horsens, Aug. 1901, dels af Kmhr. Fabritius Tengnagel ved Vejle, ligeledes i Popler; selv har jeg taget et enkelt Stk. i Opskyl ved Furesø. Da adskillige af de undersøgte Dyr var mindre vel udviklede og præparerede, anser jeg foreløbig Bestemmelsen for noget usikker.

Foruden de ovennævnte tre Homaloter har jeg i min Samling adskillige Stkr. staaende, dels af ældre, dels af yngre Oprindelse, som det hidindtil ikke er lykkedes mig at faa fyldestgjørende bestemt. Der er utvivlsomt blandt disse adskillige for vor Fauna nye Arter, og jeg haaber med Tiden ved samstemmende nye Fund og ved Adgang til nyere og fyldigere Haandbøger at komme til Klarhed over, hvilke Arter disse Stkr. tilhører.

Placusa humilis Er.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 332. Seidlitz: Faun. Balt. 440.

Under Bark paa Granstammer, der var angrebne af *Tomicus typographus,* og i dennes Boregange og Boresmuld fandt jeg i August 1902, i Store Dyrehave ved Hillerød, en lille Række af denne hos os nye *Placusa,* af hvilken Slægt vi hidtil kun har kjendt *Plac. infima* i faa Expl. Det er ikke usandsynligt, at der under Bark paa angrebne Gran og Fyr i vore Skove ved nærmere Undersøgelse vil kunne findes flere Arter af samme Slægt, der i Sverige er repræsenteret ved 5 Arter og i Tyskland ved mindst lige saa mange.

Oligota apicata Er.

I min Fortegnelse over Aleochariner er Bestemmelsen af nævnte Art betegnet som noget usikker, vistnok fordi de i sin Tid undersøgte Expl. var mangelfuldt opklæbede. Det er senere lykkedes mig selv at finde 3 Stkr., som utvivlsomt er denne Art, i Skørping Skov ved Aalborg under Bark paa en Bøgestub, Maj 1897.

Tachinus bipustulatus Fbr.

Kraatz: Ins. Deutschl. II. 409. Seidlitz: Faun. Balt. 403.

I Aug. 1902 fik jeg fra Discipel H. Gottlieb, Horsens, tilsendt noget Poppelsmuld fra *Cossus*-Angreb, i hvilket der fandtes en Snes Stkr. af denne smukke *Tachinus* sammen med *Homalota cinnamomea* og *Silusa rubiginosa*. Dyret var dog tidligere opdaget sammesteds af Johs. Andersen, Haderslev, og ved Varde af Jensen-Haarup og Rye, ligeledes i angrebne Popler.

Stenus littoralis Thoms.

Thomson: Skand. Ins. II. 38. Seidlitz: Faun. Balt. 369.

Fra *Stenus opticus* adskiller denne Art sig derved, at Bagføddernes 2det Led kun er halvt saa langt som 1ste, og at Benenes Farve er sort, medens hos *Stenus opticus* 2det Led er næsten lige saa langt som 1ste og Benene rødbrune. Den synes at være udbredt og ret almindelig, navnlig om Foraaret i Opskyl; jeg har saaledes jævnlig taget den omkring Aalborg, ved Hillerød o. fl. St., medens jeg kun sjældent har fundet *St. opticus*.

Stenus grandiceps Thoms.

Thomson: Skand. Ins. II. 37. Seidlitz: Faun. Balt. 363.

Jeg har to Stkr. fra Aalborgegnen, som jeg anser for denne Art eller Form (se Seidlitz).

Omalium sulculus Steph.

Seidlitz: Faun. Balt. 342: *Acrolocha sulculus*. Steph.

I nogle større Svampe i min Have, henlagte som Lokkemad for Staphyliner, fandt jeg i September et enkelt Stk. af denne Omalin og nogle Dage senere et andet paa Stranden ved Gilleleje under Exkrementer.

Agathidium confusum Bris.

Reitter: Ins. Deutschl. III. 2. S. 350. Seidlitz: Faun. Balt. 300.

Under Kvas i min Have fandt jeg et enkelt Stk. i Aug. 1902; maaske findes den i Samlinger sammenblandet med andre Agathidier.

Ptenidium Gressneri Er.

Erichson: Ins. Deutschl. III. 1. S. 38; Seidlitz: Faun. Balt. 289.

Af denne forholdsvis anselige og smukke *Ptenidium* har jeg ved Sigtning af Indholdet af en hul Stub i Tirsdagskov ved Hillerød, Maj 1902, fundet to Stkr. Den skal (kun) forekomme hos Myrer, og det er ogsaa nok muligt, at Stubben havde været beboet af Myrer, eftersom jeg i Smuldet saa flere *Form. fusca.* Arten er if. Thomson ogsaa funden i Skaane.

Ptenidium formicetorum Kr.

Seidlitz: Faun. Balt. 290.

En Række fra Myretuer hos *Form. rufa* i Skovene ved Hillerød, Septbr. 1902; den er vistnok overalt at træffe i *Form. rufa*'s Tuer.

Cryptophagus cylindrus Kiesw.

Seidlitz: Faun. Balt. 258.

Hr. Lærer Andersen, Haderslev, har velvilligt overladt mig et enkelt Stk. af denne Cryptophag, som han har fundet i Trelde Skov ved Fredericia, Juni 1899.

Lathridius nanulus Mannh.

Bose: Die Käfer Deutschl. 273.

Af denne meget lille, men ejendommelige *Lathridius* har

jeg fundet to Stkr.: det ene i en Myretue hos *Form. rufa* i St. Dyrehave, det andet under tørt Kvas i min Have, Juli og Septbr.

Corticaria crenicollis Mannh.

Seidlitz: Faun. Balt. 246.

Blandet med mange *Cort. longicollis* fandt jeg i en ældre Tue hos *Form. rufa* nogle Stkr. af denne nye Art. Paa Grund af dens store Lighed med *C. longicollis* overses den let. *Cort. longicollis* skal kun findes hos Myrer (*Form. rufa*) og kun der har jeg ogsaa fundet den; dog omtaler Løvendal ikke i sin Fortegnelse dette dens Forhold til Myrer. Om den nye Art ogsaa særlig findes i Myretuer, ved jeg endnu ikke.

Foruden ovenomtalte helt nye Arter skal jeg endnu tillade mig at meddele nogle Fund af adskillige andre, der vel er nævnte i tidligere Fortegnelser, men kun tagne faa Gange og mest enkeltvis:

Haploglossa rufipennis Kr.

Sammen med Hr. Holstebroe fandt jeg en Række i et hult Egetræ ved Bremersvold, i hvilket der endnu var en Del Rester af en Uglerede. Som de andre Arter af denne Slægt indfinder den sig altsaa ogsaa ved Fuglereder, skjønt den ellers oftest skal være funden hos Myrer (Thomson og Kraatz).

Oxypoda incrassata Muls.

Et enkelt Stk. ved Svampe i Præstevangen ved Hillerød, Septbr. 1903.

Oxypoda amoena Fairm.

En Række i dybt, muldnende Løv i Hestehaven, Hillerød, ved Bredden af en Skovsø, Oktbr. 1903.

Homalota granigera Kiesw.

Tre Stkr. ved Hillerød ved Svampe og i hule Træer, Septbr. 1903.

Homalota soror Kr.

I et hult Frugttræ i Frederiksborg Slotshave med Rester af en Fuglerede fandt jeg to Stkr. af denne sjældne Art, som jeg længe har søgt. Dens store Lighed med *Hom. analis* kan let foraarsage, at den overses.

Homalota ravilla Thoms.

I Fortegnelsen over Aleochariner er Bestemmelsen af denne Art omtalt som noget usikker paa Grund af, at det den Gang foreliggende eneste Stykke var defekt. Nu har jeg selv havt Held til at finde flere Stkr. af *H. ravilla* Thoms. ved Frederiksværk i Svampe paa Elmetræer, Aug. 1903, og jeg kan derfor yderligere stadfæste, at den findes hos os.

Homalota scapularis Sahlb.

Et enkelt Stk. i en Skovmose, sigtet af Løv og Mos, ved Hillerød, Oktbr. 1902.

Homalota cinnamoptera Thoms.

Oftere ved Hillerød i Svampe og under Gjødning. Foraar og Efteraar.

Schistoglossa viduata Er.

Flere Gange i Opskyl fra Teglgaards Sø ved Hillerød, April og Maj.

Catops colonoides Kr.

Et enkelt Stk. tog jeg i et hult Æbletræ i Frederiksborg Slotshave, hvori der ogsaa fandtes Spor af Myrebo og Fuglerede, Maj 1903; men en hel Række fandt Holstebroe og jeg i et hult, fældet Egetræ ved Bremersvold, Lolland, i hvilket der var en gammel Uglerede. Denne Art har ellers Ord for at opholde sig hos Myrer, men at den ogsaa kan findes i Fuglereder i hule Træer, og at den der maaske bedst bør søges, derom er der altsaa nu mere end en Formodning.

Lycaena Arion's Udviklingshistorie.

Ved

Alb. Kløcker.

Af vore Dagsværmere er det kun faa Arter, hvis Udviklingshistorie ikke er fuldt opklaret. Til disse sidste hører *Lycaena Arion L.*, af hvilken Art det først i den allernyeste Tid er lykkedes at lære Larven at kjende; Puppen har man endnu ikke set. Hvad vi til Dato ved om Larven skyldes hovedsagelig to Englændere, A. B. Farn og F. W. Frohawk. I »Entomol. Zeitschr.« No. 10 og 11, 1903 har M. Gillmer givet en Oversigt over det foreliggende Spørgsmaals Historie og et Résumé af de nævnte Englænderes Meddelelser, der findes i »Entomologist« 1899 og 1903. Jeg skal i al Korthed i det Efterfølgende opsummere Resultaterne og bl. a. dvæle ved Artens Forhold til Myrerne.

Som man alt længe har vidst, lever Larven af *Lycaena Arion* paa *Thymus Serpyllum*. Her lægger Hunnen Æggene dybt nede mellem Blomsterknopperne. Man finder ingen Æg paa de fuldt udsprungne Blomster; Dyret vælger saadanne Planter, hvor Larvens Fremkomst af Ægget falder sammen med Blomsternes Udspring. Æggene er 0,53 Mm. brede og 0,32 Mm. lange. Formen er en meget sammentrykt Kugles og saa dybt er det indsunken i Midten, at der i Oversiden betragtet med blottet Øje synes at være et sort Midtpunkt. Hele Overfladen er smukt netformet rynket. Maskerne er uregelmæssige, Farven bleg blaalig-hvid.

Naar Larven kommer ud af Ægget, er dens Længde kun 0,8 Mm. Farven er bleg okkergul, grønlig schatteret; paa

Rygsiden af 1ste Segment er en stor mørk Plet, en mindre paa sidste Segment. Paa Ryggen findes Længderækker af fine Haar, ovenover hvert Aandehul 2 Par, under dem 3 brune Haar, der er rettede ud til Siden. Hovedet er glindsende olivensort. Hele Overfladen er iøvrigt tæt oversaaet med sorte Prikker.

Den 13. Juli 1896 satte Frohawk Larverne paa Timianblomsterne og saa da, at de strax begyndte at æde. Den næste Dag havde de ædt sig ned i Bunden af Blomsten, saa at kun de bageste Segmenter var synlige.

Efter det første Hudskifte er Larven 2,1 Mm. De første og sidste Segmenter er flade, fremspringende og dækker henholdsvis Hovedet og det bageste Par Fødder. Hele Dyret er meget hvælvet. Grundfarven er hvid, isprængt talrige sortagtige Prikker. Spredt over hele Overfladen findes en Del Børster af forskjellig Længde. Segmenterne har en smuk purpurfarvet Tegning, der danner Længde- og Skraastriber. Hovedet og Brystfødderne er brune, Bugfødderne hvidlige.

Larverne ligner i høj Grad Farven af Timianens Blomsterknopper, saa at de er meget vanskelige at opdage. De holder sig sædvanlig skjult inde i Blomsten.

Efter det andet Hudskifte er Længden 3,2 Mm. Farve og Tegning er væsentlig som i det foregaaende Stadium, kun er Haarene længere og Hovedet glindsende sort.

Efter det tredie Hudskifte er Længden af Larven, 20 Timer efter at det har fundet Sted, stadig 3,2 Mm. Farven er nu mere ensformig Okkerfarve og blegrød og uren. 2det og 3die Segment er puklede. 1ste Segment, der rager ud over Hovedet har en stor, sort, oval Plet i Midten. Der findes fire Længderækker af lange, krumme Haar. Hele Oversiden er iøvrigt tæt besat med yderst smaa, pæreformede, gjennemsigtige Vorter; Undersiden er bedækket med meget korte, stive Haar. Hovedet er okkerfarvet, fortil med sortebrune Tegninger.

Paa dette Stadium iagttog Frohawk, at Larverne vægrede sig ved at blive paa Planterne, men syntes at ville skjule sig i Jorden. Der blev budt dem forskjellige Planter,

men de rørte ingen. Han gav dem da en voxende Timianplante for at give dem saa naturlige Betingelser som muligt, idet han gik ud fra, at de vilde overvintre. Men han saa siden ikke mere til dem.

Over det fjerde Hudskifte lykkedes det ham nogle Aar senere at bringe dem. Efter at have forsøgt tre Dusin forskjellige Planter, fandt han endelig en, som han ikke nævner, og hvormed han gjennem flere Uger fodrede dem. I Løbet af dette Tidsrum voxede de fra 3,2 til 6,4 Mm. Nogen Beskrivelse af deres Udseende giver han ikke.

Videre er man foreløbig ikke kommen. Det, som jeg nu skal gaa over til, er Omtalen af de nævnte Larvers Forhold til Myrerne. Frohawk giver denne Meddelelse i »Entomologist«, 1903. Jeg benytter Gillmer's ovennævnte Referat.

I 1902 iagttog Frohawk, at Æggene særlig blev lagte paa de Timianplanter, der voxede paa Tuerne af *Formica flava L.* Den 29. Juli fandt han to Larver, der væltede sig omkring paa Jorden og opdagede da, at den større havde grebet fat i den mindre med sine Kindbakker og tilsyneladende sugede den ud. Han fandt ogsaa et Hul i Siden paa den lille. Dette forklarede, hvor saa mange af hans Larver i tidligere Aar var blevne af. Han havde nu 50 Larver, som derfor blev skilte ad og anbragte hver paa sin Timianplante.

Den 11. August havde de fleste overstaaet det tredie Hudskifte og hørt op at spise Timian. Han tænkte sig da den Mulighed, at de nu fortærede Myrernes Larver eller Pupper. Han gav da en Myrepuppe, hvoraf han havde skaaret den ene Ende af, til en af Larverne, og den begyndte strax at æde den. Han troede nu at have fundet det rigtige Foder for Larvernes senere Stadier, men han blev hurtig overbevist om at have taget fejl. Da han en Dag fandt en død Larve, lagde han den i en Æske med Myrer; de gik strax løs paa Larven. Saa anbragte han en levende Larve i en Æske sammen med fire Myrer; men de holdt sig ganske rolige. Vel nærmede de sig i Begyndelsen Larven og befølte den med Antennerne, tilsyneladende slikkende paa den.

Navnlig følte de sig tiltrukne af Rygsiden af det 10de Segment. En efter en løb Myrerne ned ad Larvens Ryg og slikkede paa det nævnte Sted. Her saa Frohawk da, at der fandtes en meget lille Væskedraabe, og dermed havde han Forklaringen. Den blev afsondret af en tværstillet lille Kirtel, der saasnart en Myrefod berørte den, svulmede op og afsondrede en Vædskedraabe. En Larve, der var ifærd med at æde, lod sig ikke genere af, at Myrerne løb henad Ryggen paa den. Tilsyneladende reagerede Kirtlen kun, naar det var en Myrefod, der berørte den; han forsøgte at fremkalde Væskedraaben med en fin Børste, men det lykkedes ikke; Kirtlen lukkede sig.

Kirtlen bestaar af kontraktilt Væv og er omgivet af talrige, hvide, pæreformede Vorter af forskjellig Størrelse: de, der findes ved Randen, er forsynede med 4-5 særdeles smaa, hvide Børster.

Larverne lever saaledes i god Forstaaelse med Myrerne og sandsynligvis er Forholdet det, at Puppehvilen finder Sted i Myretuen, hvor Puppen er godt beskyttet. Som Betaling for dette Logi, faar saa Myrerne Lov til at slikke paa Larverne, idet den omtalte Væskedraabe sandsynlig har en sød Smag.

Mellem *Lycaena argyrognomon Bergstr.* og *Formica cinerea Mayr.* finder der jo et lignende Forhold Sted, og dette er ogsaa Tilfældet med *L. argus L.*

Danske trimere Chalcidier.

Af

J. P. Kryger.

Paa dansk er der fremkommet saare lidt om Hvepse; ikke engang de Smaameddelelser om nye Klækninger og nye Arter, hvoraf Udlandets entomologiske Skrifter vrimler, har man set noget til i den danske zoologiske Litteratur. Naar man samtidig erindrer Schiødte's Arbejder over Billelarverne, Strøm's og Bang-Haas's over Sommerfuglene o. s. v. kunde alt dette tyde paa, at der paa Hvepseforskningens Omraade intet Arbejde er gjort, at denne Gren af Entomologien i Danmark har ligget brak gjennem Aarene. Dette er imidlertid saa langt fra Tilfældet, at der tværtimod her i Kjøbenhavn i Privatmands Eje findes en Samling af danske Smaahvepse, der, baade hvad angaar Arternes Talrighed og Optegnelsernes Righoldighed, vilde være en Pryd for ethvert Musæum. Jeg tænker her paa Cand. W. Schlick's Indsamlinger og Iagttagelser gjennem mere end 25 Aar. Det er beklageligt, at han ikke har fundet Anledning til at meddele os sine rige Erfaringer i et Værk om Smaahvepsene, et Værk, der navnlig for Proctotrypernes Vedkommende vilde have bragt adskilligt nyt og rettet mange gamle Fejltagelser. Naar jeg betragter W. Ashmead's Arbejde over de nordamerikanske Proctotryper og f. Ex. ser, hvor mange Arter han har opstillet paa enkelte fangede Stykker, eller Thomson's over de svenske Hvepse, kan jeg ikke indse andet, end at Schlick med sin egen Samling som Grundlag maatte kunne have givet os et Værk, der vilde have været de nævnte

Forskeres mindst jævnbyrdigt, og som vilde have sikret ham selv et Navn. Da Schlick nu mere og mere kaster sig over Billelarverne, faar vi vel næppe fra hans Haand nogen Fremstilling af Smaahvepsene, og der bliver saa for os kun tilbage at haabe, at Staten engang, naar han er død, vil vise Offervillighed nok til at sikre Zool. Musæum hans Samling, hvad den saa meget mere burde vise, som Musæet i Forvejen saa godt som intet ejer af Smaahvepse. Ingen fremtidig Forsker paa dette Omraade kan her i Landet gaa uden om Schlick's Samling, og det siger sig selv, at de nedenstaaende Linier næppe vilde være fremkommet, hvis ikke han havde været.

Af Familien *Chalcidiae* Spin. er der naturligvis her hjemme Lejlighed til at faa en Mængde Arter, og Schlick har da ogsaa baade klækket og indsamlet et stort Materiale. Af den sidste Gruppe af Familien, Trimererne, har han dog intet faaet udover, hvad der nedenfor er nævnt, og det er netop Grunden til, at jeg her meddeler en Fortegnelse over de af mig klækkede og fangede Arter. Da der, saavidt mig bekjendt, ikke existerer nogen anden samlet Fremstilling over alle Trimerer end den af Förster i »Hym. Studien« II Heft., Aachen, 1856, givne, og denne Fremstilling saa godt som ikke omtaler Arter, har det ikke været mig muligt at afgjøre, om nogle af mine Dyr er nye eller kun nye for Danmark. Der er ganske vist i de senere Aar især i amerikanske Tidsskrifter fremkommet Meddelelser om Fangst eller Klækning af ikke faa nye Arter blandt Trimererne, men da disse Tidsskrifter kun i ringe Grad er tilgjængelige her i Landet, og da Arterne næsten alle er exotiske eller nordamerikanske, har der her ingen Hjælp været at finde.

Grunden til, at man kjender saa lidt til disse Dyr, maa sikkert søges i deres Lidenhed. De er blandt de allermindste Insekter, og Størrelsen er hos nogle kun faa Tiendedele af en Millimeter. De fleste af dem snylter ogsaa i Insektæg, og Insektæg finder man jo lidt af, hvad der naturligvis ogsaa bidrager til, at disse Smaadyr er saa sjældne, som de er.

Her følger da Fortegnelsen over de hidtil kjendte danske

Trimerer samt forskjellige Iagttagelser vedrørende deres biologiske Forhold. Fortegnelsen omfatter ialt 6 Arter tilhørende 4 Slægter. De er kun bestemte til Slægter og de stammer alle fra Aarene 1902—03.

Trichogramma Westw. paa Sialis-Æg.

$^{5}/_{6}$ 02 foretog nogle Medlemmer af Ent. Forening, hvoriblandt Cand. Schlick og Forf., en Udflugt til Boserup. Da vi var naaet til Tjørnehøj i Bidstrupmosen, omtalte Schlick, at det nu var den Tid, hvor *Sialis lutaria* lagde Æg. Idet jeg bad ham vise mig nogle af disse Æg, spurgte jeg ham, om han aldrig havde faaet Snyltere af dem. Han meddelte mig, at han ofte havde klækket Larver af disse, men aldrig andet. Han lærte mig strax at kjende Æghobene, der her næsten alle sad paa de i Aaen voxende *Phragmites communis*, og jeg begyndte at samle nogle ind for at sætte dem i Sprit. Paa den første jeg tog, bemærkede jeg imidlertid en lille Hveps med blaalig skinnende Vinger sidde midt imellem *Sialis*-Æggene og aflægge sine egne Æg. Schlick bestemte den at være en Pteromalin, og det viste sig senere, at det var en *Trichogramma*. Jeg foretog nu en større Indsamling af *Sialis*-Æg og fik ogsaa rigeligt, navnlig paa det Sted af Aaen, hvor den lige nedenfor Boserup forlader Stien gjennem Mosen. Paa nogle af disse Æghobe sad indtil 8 Hvepse og stak. Hvert Sivblad med Æg blev ved Hjemkomsten lagt i et Reagensglas til Klækning. $^{21}/_{6}$ 03 begyndte Snylterne at fremkomme, Hannerne vingeløse, Hunnerne vingede. I de følgende Dage klækkede jeg saa i hundredevis af Dyrene, en Hveps af hvert *Sialis*-Æg. $^{31}/_{5}$ 03 foretog jeg atter en Tur til Boserup og indsamlede igjen mange Æg. Af disse har jeg i Juni 1903 klækket *Trichogramma* i Masse. Derimod har jeg lige saa lidt som Schlick faaet Hvepse af de i Nordsjælland (Furesø, Donse, Grib) indsamlede Æg, hvad der kunde tyde paa, at Arten er noget stedegen. Schlick har klækket Arten fra samme Sted som Forfatteren i Juni 1903.

Trichogramma paa ukjendte Æg.

$^{3}/_{8}$ 02 fandt jeg paa en Udflugt til Furesøen nogle Æg siddende paa Blade af en Skjærmplante, der voxede paa

Engen ved Søbredden. De fleste af Æggene var ødelagte eller faldne ned fra Bladet; det saa ud, som var der traadt paa Planten. Æggene har jeg ikke kunnet faa bestemt: de ligner ganske *Chrysops*-Æg. men er meget mindre, og det kunde jo være, at det var Flueæg, men jeg tør ikke benægte, at det er Bladhvepseæg. Æggene blev lagt til Klækning i et Reagensglas, og i Slutningen af Aug. 1902 fremkom ialt 17 Stk. af en *Trichogramma* af dem. Det turde være vingede Hunner alle.

Trichogramma paa Rhynchites Betulae-Æg(?).

Af de $^{14}/_{6}$ 03 i Præstevangen indsamlede Bladruller med *Rhynchites Betulae* Æg fremkom sammen med den nedenfor omtalte *Chaetosticha* et Stykke af en *Trichogramma*. Det er muligt, at den har snyltet paa Snudebilleæggene, men nogen Vished for, at dette er Tilfældet, har jeg ikke. Ved Undersøgelse af Bladrullerne senere hen paa Sommeren, lykkedes det mig ikke engang at finde alle de Æg, hvoraf *Chaetosticha*'en var fremkommet, saa dette gav ingen Løsning. Af Bladene fremkom ogsaa en lille Maalerlarve (3-4 Stykker). En Maaler maa altsaa have lagt Æg paa Bladene, inden Snudebillen rullede dem sammen, og det var derfor tænkeligt, at *Trichogramma*'en havde snyltet paa et Maaleræg. Heller ikke Maaleræggene fandt jeg.

Chaetosticha Wlk. paa Rhynchites Betulae-Æg.

$^{14}/_{6}$ 03 indsamlede jeg i Præstevangen ved Hillerød 250 sammenrullede Blade af *Alnus glutinosa*, hvori *Rhynchites Betulae* havde lagt Æg. De henstod til Klækning hos mig i et stort Glas, overbundet med hvidt Papir, og jeg vendte jævnligt om i Bladene, for at de ikke skulde mugne. Fra $^{25}/_{6}$-$^{1}/_{7}$ fremkom ialt 1 ♂ og 6 ♀♀ af *Chaetosticha* = *Ophioneurus signatus Ratzb.* Dyrene var trods deres Lidenhed lette at opdage, idet de strax søgte op paa Papiret. Ved Eftersyn af det den $^{14}/_{6}$ ligeledes i Præstevangen indsamlede Hvepsemateriale fandtes 4 ♀♀ af samme Art, kætsede ved den lille Dam, hvor der er Skydebane.

Brachista Wlk. fanget paa Jorden.

$^{25}/_{7}$ 03 afsøgte jeg paa Veien, der fra Frederikslund fører langs med Furesøen over mod Ruderhegn, en lille Jordskrænt, hvor der var temmelig livlig Færdsel af Leddyr. Blandt de indsamlede Hvepse var ogsaa to henhørende til denne Slægt, begge tagne paa Jorden. Det er vistnok ♂ og ♀ af samme Art, men jeg tør ikke benægte, at det kan være to forskjellige Arter. Jeg er ikke fuldstændig sikker paa, at Dyrene er rigtigt bestemt, men naar jeg sammenholder Lokaliteten, Furesøens Bred, med en Meddelelse i »Ent. News.« Philad. XI, p. 616 om *Brachista* paa Odonat-Æg, tvivler jeg ikke om, at jeg er kommet det rette nær.

Oligosita Hal. klækket af gamle Pilegrene.

$^{3}/_{5}$ 03 indsamlede jeg i Vangede Mose en Del af de Grenstumper, der sidder tilbage paa Pilestubbene, efter at man i Vinterens Løb har skaaret Kurvepilen af. Jeg bemærkede, at der i næsten alle de tilbagesiddende Grenstykkers Marv var boret Hul. Ved nærmere Eftersyn viste det sig at være en Bladhvepselarve, der havde gravet i og vistnok spist Marven. De indsamlede Grene sattes til Klækning i et Glas, og der fremkom $^{12}{}_{7}$ 03 (efter at Glasset den hele Tid havde staaet i en varm Stue) et Stykke af en Art af denne Slægt. Desuden fik jeg nogle Stykker af en *Nematus* (efter Cand. Schlick's Bestemmelse) og forskjellige rimeligvis paa dens Larve snyltende Hvepse, et Par Gravehvepse, samt et Par paa Bladlus snyltende Smaahvepse, men intet, der viste hen til *Oligosita*'en. I »Proc. Amer. Assoc.« XXXI, p. 471—72 meddeler Riley, at en Trimer (*Trichogramma*) har været Snylter paa *Nematus*-Æg. Det var jo nu tænkeligt, at det af mig klækkede Dyr ogsaa har snyltet paa et *Nematus*-Æg, nemlig paa Ægget af den *Nematus*, hvis Larve lever i Pilegrene, og hvis Æg formodentlig aflægges paa Grenene. Men det kunde selvfølgelig ogsaa tænkes, at Hvepsen rent tilfældigt var kommet sammen med Grenene, at den f. Ex. havde tilbragt Vinteren i den udhulede Marvgang i en af dem.

Résumé.

Dänische trimere Chalcidien.

Von

J. P. Kryger.

Eine Uebersicht der dänischen Trimeren lag bisher nicht vor. Die im folgenden genannten Formen sind nur als Genus bestimmt.

1. Von *Sialis*-Eiern, welche ich am 5. Juni 1902 auf *Phragmites communis* fand, habe ich eine *Trichogramma* Westw. in grosser Menge bekommen.

2. Von mir unbekannten Eiern, denen von *Chrysops* ähnlich, aber kleiner, habe ich auch eine *Trichogramma* erhalten.

3. Eine *Trichogramma* entschlüpfte aus den Eiern von *Rhynchites Betulae,* welche ich im Juni 1903 fand.

4. Aus den Eiern desselben Rüsselkäfers habe ich auch eine *Chaetosticha* Wlk. bekommen.

5. Eine *Brachista* Wlk. habe ich auf der Erde kriechend gefangen.

6. Aus alten Weidenzweigen bekam ich eine *Oligosita* Hal. *Nematus*-Larven fanden sich an denselben Zweigen, und da man früher aus *Nematus*-Eiern eine *Trichogramma* erhalten hat, ist es höchst wahrscheinlich, dass auch meine *Oligosita* von solchen Eiern herrührt.

Mindre Meddelelser.

Coleoptera.

Amara brunnea Gyll. Fundet i stort Antal i Tisvilde Hegn $^{28}/_{6}$ 1902.

Calathus rotundicollis Dej. Enkeltvis i Dyrehaven i April 1903.

Badister peltatus Panz. 2 Stk. i Boserup Skov $^{3}/_{5}$ 1903.

Staphylinus stercorarius Oliv. 2 Stk. i Hestegjødning paa Orlogsværftet $^{31}/_{8}$ 1897.

Ocypus fuscatus Grav. Enkelt paa Orlogsv. $^{6}/_{5}$ 1899.

Quedius microps Grav. 4 Stk. i Sigtegods fra Restrup Skov ved Aalborg $^{3}/_{4}$ 1899.

Oxypoda metatarsalis Thoms. 1 Stk. ved Fur Sø $^{9}/_{10}$ 1898.

Boletobius inclinans Grav. 2 Stk. sigtet i Folehave Skov ved Rungsted $^{12}/_{9}$ 1898.

Thymalus limbatus Fbr. En Snes Stykker under løs Egebark i Fortunens Indelukke $^{26}/_{4}$ 1903.

Tiresias serra Fbr. Kætset enkeltvis i Bognæs i Juni Md.; klækket nogle faa Stykker af Larver fra Dyrehaven i Maj Md. 1903.

Ampedus dibaphus Schiö. 2 Pupper i Eg i Bognæs, hvoraf Imagines fremkom $^{5}/_{9}$ 1903.

Tillus elongatus L. Kætset en Han i Dyrehaven $^{12}/_{6}$ 1898 og en Han i Bognæs $^{16}/_{8}$ 1903.

Dorcatoma chrysomelinum Strm. Klækket 16 Stk. af Eg fra Dyrehaven $^{30}/_{5}$ 1902.

Orchesia sepicola Rosh. 2 Stk. i Tisvilde Hegn den $^{12}/_{6}$ 1903.

Orchesia fasciata Payk. Den $^{13}/_{6}$ 1903 fandt jeg i Tisvilde Hegn 6 Stk. af denne Art under svampet Birkebark. Ved Sammenligning med de paa Zoologisk Musæum værende, i Schiødte's Fortegnelse i Nat. Tids. 3 R. 7 B., som *O. fasciata Payk.* opførte Exemplarer, har det vist sig, at der fra Schiødte's Side foreligger en urigtig Bestemmelse, idet de nævnte Exemplarer henhører til Arten *O. undulata, Kr.* (= *fasciata, Gyll.*). Saafremt de i Meinert's Tillæg i Ent. Medd. I, p. 58 som *fasciata Payk.* opførte Fund skulde vise sig ogsaa at maatte henføres til *undulata Kr.* vil nærværende Fund fra Tisvilde altsaa være det første af *O. fasciata Payk.* her i Landet.

Cryptocephalus querceti Suffr. Nedbanket i Antal af Eg i Bognæs Storskov baade i Juni, Juli og Aug. Md., dog hyppigst i Juni.

Cryptocephalus punctiger Payk. Nedbanket af Birk i i Antal i Tisvilde Hegn i Juni 1903.

Myrrha octodecimguttata L. 19 Stk. nedbanket af Fyr i Tisvilde Hegn $^{12}/_{6}$ 1903.

A. West.

Dolichus flavicornis F. Ret hyppig ved Sønderby, Juli.

Pyrochroa rubens Schal. Alm. Sønderby, ogsaa Larven.

Leptura revestita L. 1 Stk. i en Have i Sønderby.

Oreina luctuosa Oliv. Skjønt denne Art er meget almindelig paa *Centaurea*, Juli, Sønderby, har jeg dog endnu ikke kunnet finde Larven trods ivrig Søgen. Arten overvintrer.

Chrysomela cerealis L. 1 Stk. kætset paa en Lyngbakke ved Ebberup Banker, August 1902. I stort Antal paa unge Graner, der var plantede paa en Lyngbakke mellem Søholm og Frederikslund, sidst i Juli og først i August 1892—93.

Adimonia fontinalis Boh. Meget almindelig paa *Cirsium oleraceum* paa en Eng ved Søholm, Septbr.

P. Jørgensen.

Odontaeus mobilicornis F. Jeg har taget en enkelt ♂ $^{1}/_{7}$ 03 ved Nygaard pr. Helsingør.

A. Tofte.

Anthicus antherinus L. Rungsted paa et Bolværk ved Stranden $^{8}/_{5}$ 03.

Callidium variabile L. Af dette Dyr, der saa vidt mig bekjendt, hidtil er angivet at leve i Huse, tog jeg $^{15}/_{8}$ 1903 under Barken paa en fældet Bøg i Dyrehaven Imagines i Antal tilligemed Larver og Pupper. $^{18}/_{1}$ 03 tog jeg en Larve af samme under Barken paa en Eg i Fortunens Indelukke og Imago fremkom hos mig i Slutningen af Maj 1903.

G. Jacobsen.

Lepidoptera.

Zygaena meliloti Esp. 2 Stkr. i Lellinge Skov, 9. Juli 1903.

Psyche opacella H. S. 1 Sæk ved Kjøge Aas, 14. Juli 1903.

Sarrothripa undulana Hb. Saavel Larven som Puppen funden flere Gange ved Kjøge Aas (paa Eg).

Gnophos obscurarius Hb. 1 Stk. ved Højelse Skole, 16. August 1903.

Rhyparia melanaria L. 1 Larve i en Hængedyndsmose ved Kjøge Aas, 21. Maj 1903.

Eupithecia nanata Hb. 1 Larve paa Ølby Lyng ved Kjøge, 3. September 1903.

E. debiliata Hb. 1 Larve 26. Maj 1903, Kjøge Aas.

E. lanceata Hb. 1 Stk. 25. Marts 1903 sammesteds.

L. P. Jensen.

Vanessa C album L. 1 Stk. Knuthenborg 25. Aug. og 1 Stk. Christianssæde, Lolland, 1. September 1901.

Uropteryx sambucaria L. 1 Stk. Knuthenborg 1903 (Stud. art. Høeg).

W. Magius.

Hadena porphyrea Esp. 1 Stk. Septbr. 1903, Sønderby.

Luperina Haworthi Curt. Talrig i Sønderby Mose, September 1903.

Lithostege farinata Hfn. Ogsaa almindelig paa Assensegnen, Juni 1903.

Chesias spartiata Füssl. Larven meget talrig paa Faurskov Banker, Juni 1903.

Lobophora viretata Hb. 1 Stk. Juni 1903, Sønderby.

Eupithecia venosata F. 1 Larve Sønderby.

E. subfulvata Hw. 1 Stk. i et Hus i Sønderby, August 1903.

P. Jørgensen.

Mamestra leucophaea View. Flere Stkr. ved Faaborg, Maj 1903.

Hadena sublustris Esp. 1 Stk. Risinge, 3. Juli 1903.

Tryphaena janthina Esp. 1 Stk. Risinge, 23. Aug. 1903.

Grammesia trigrammica Hfn. Meget almindelig ved Faaborg, Juni 1903.

Pachnobia leucographa Hb. 1 Stk. 27. April 1903, Risinge.

Orthosia pistacina F. Flere Stkr. ved Faaborg, September 1903.

Heliaca tenebrata Scop. 1 Stkr. Risinge, 24. Maj 1903.

Lobophora sertata Hb. 1 Stk. i Jærnbanetoget mellem Odense og Faaborg, 28. September 1903.

Cidaria nigrofasciaria Goetze. 1 Stk. Risinge, 24. Maj 1903.

C. L. Larsen.

Notodonta bicoloria W. V. 2 Stkr. i Tisvilde Hegn, 12. Juni 1903, siddende paa Græsstraa under gamle Birketrær.

A. West.

Agrotis praecox L. 1 Stkr. i Charlottenlund, 3. September 1903.

G. Jacobsen.

Litteratur.

Dyar, Harrison G., *A list of North American Lepidoptera and key to the literature of this order of insects.* (Bulletin of the United States National Museum No. 52). Washington 1902.

Den omtalte Liste er et Værk paa 723 Sider. Det har været Forf.s Hensigt at give et til Staudinger og Rebel's Katalog svarende Arbejde over Nord-Amerikas Lepidoptera, og dette er ogsaa fuldt ud lykkedes ham. Fortegnelsen, der er ledsaget af udførlige Litteraturhenvisninger, omfatter mere end 6600 Arter. Registeret alene er paa over 150 Sider. Det er et udmærket Arbejde, som ingen Samler af nordamerikanske Lepidoptera kan undvære. Det eneste, vi har at indvende mod det, er, at Forf. anvender en Mængde af de gamle Hübner'ske Slægtsnavne, som ellers aldrig benyttes, og i det Hele taget kløver Familierne ud i langt flere Slægter, end det almindelig gjøres, men det er selvfølgelig en Biting.

Berliner Entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem Entomologischen Verein zu Berlin unter Redaktion von H. Stichel. Bd. 48. Hefte 1—2, Maj 1903, Hefte 3, August 1903.

Af Indholdet kan fremhæves:

1. *Synonymisches Verzeichnis bekannter Eueides-Formen mit erläuternden Bemerkungen und Neubeschreibungen.* Af H. Stichel. (Med 1 Tavle).

2. *Eine neue Dipterengattung mit rudimentären Flügeln, und andere dipterologische Bemerkungen.* Af P. Speiser. (Med 1 Textfigur).

Den nye, her beskrevne Slægt er *Chamaebosca* og den typiske nye Art *Ch. microptera*, der hun kjendes i 1 Exemplar (♂) fra Chile.

3. *Colias nastes Bsd. var. werdandi Zett. und ihre Aberrationen.* Af F. Thurau. (Med 2 Textfigurer).

Der afbildes og beskrives 2 Aberrationer, nemlig ab. *radiata* og ab. *insignata*.

4. *Neue Rhopaloceren aus Ost-Afrika.* Af F. Thurau. (Med 1 Tavle).

5. *Die Ithomiinen (Neotropiden) meiner Ecuador-Reise.* Af Rich. Haeusch. (Med 1 Tavle).

Der afbildes og beskrives bl. a. en Del nye Species og Subspecies.

6. *Verzeichnis der von Herrn Richard Haeusch in Ecuador gesammelten Ruteliden (Coleoptera lamellicornia).* Af Dr. Friedr. Ohaus. (Med Afbildninger).

Der beskrives en Del nye Arter.

Wiener Entomologische Zeitung. Redigirt und herausgegeben von Alfred Hetschko und Edmund Reitter. XXII Jahrg. Heft. 3—8. April—September 1903.

Af Indholdet fremhæves:

1. *Revision der Heteroneuriden.* Af P. L. Czerny. (Med 3 Tavler).

2. *Uebersicht der mir bekannten Coleopteren-Arten der Gattung Galeruca Geoffr.* Af Edm. Reitter.

Indeholder Bestemmelsestabeller over de henhørende Arter.

3. *Repertorium der coleopterologischen Publicationen Edm. Reitter's von 1893 bis 1902.* Af Alfr. Hetschko.

Indtil Slutningen af 1892 havde Reitter forfattet 386 coleopterologiske Artikler, opstillet 293 nye Slægter, 3609 nye Arter og 305 nye Varieteter. Det førstnævnte Tal naaer nu optil 641; de andres Forøgelse findes ikke opgivet i nærværende Repertorium.

The Canadian Entomologist. Edited by Rev. C. J. S. Bethune. Vol. XXXV, No. 5—6. May—September 1903.

1. *Notes on Canadian species of the genus Apantesis*

(Arctia) with special reference to the larvæ. Af Arthur Gibson. (Med 1 Tavle).

Paa den Afhandlingen ledsagende Tavle findes de omtalte Arter photografisk gjengivne.

2. *Classification of the fossorial, predaceous and parasitic wasps, or the superfamily Vespoidea.* Af William H. Ashmead.

Fortsættelse af Publikationer i tidligere Hefter.

3. *Synopsis of Nomadinæ.* Af Charles Robertson. Bestemmelsestabeller over henhørende Slægter og Arter.

4. *A coleopterous conundrum.* Af Annie Trumbull Slosson.

I Maj 1902 fandt Forf. i en gammel Kasse med Sommerfugle blandt en Mængde *Anthrenus*-Larver en meget mærkelig Bille, der lignede en Myre og som det ikke hidtil er lykkedes at henføre til nogen af de kjendte Familier. Kun Imagines fandtes og de er siden ikke gjenfundne. En systematisk Beskrivelse af Dyret, som Forf. spøgende kalder Ignotus ænigmaticus, foreligger ikke.

5. *A list of California Aphididæ.* Af Warren T. Clarke. Bestemmelsestabeller over Slægter og Arter.

The Entomologist's Monthly Magazine. Second Series. Vol. XIV. May—October 1903.

1. *Help-Notes towards the determination of British Tenthredinidæ etc.* Af Rev. F. D. Morice.

I Bestemmelsestabellen p. 191 findes en Fejl. Efter Meddelelse fra Forf. skal der i Linie 17 fra oven efter Ordene ». . . . are received in different cells« tilføjes: »or else the humeral a. is not petiolate« . . . . 43.

Iøvrigt er Tabellerne udmærkede og han anbefales alle, der interesserer sig for denne Afdeling af Hvepsene.

2. *Descriptions of the larva and pupa of Mompha conturbatella, Hb.* Af E. R. Bankes.

3. *Preserving the colour of Dragon-flies.* Af G. C. Bignell.

Fremgangsmaaden bestaar i, at man udtager Indholdet

af Thorax og Abdomen ved at stikke en Stoppenaal ind i Dyret tæt under Hovedet og trække den ud gjennem Analaabningen. I Stoppenaalen er fastgjort en Ende Traad, hvortil atter er fastgjort en Dusk Traadender, af den Farve, som Dyret har i Live. Traadene trækkes saa længe gjennem Dyret, indtil al Indholdet er borte, hvorpaa Traadenderne klippes af, og de bliver da inde i Dyret.

4. *Notes on the commensalism subsisting between a gregarious spider, Stegodyphus sp., and the moth Batrachedra stegodyphobius, Wlsm.* Af R. I. Pocock.

Det omtalte Møl lever af Edderkoppens Madrester og opholder sig til Stadighed i dennes Spind. Dyrene hører hjemme i Syd-Afrika.

5. *On some Coleoptera from the Færöe Islands.* Af D. Sharp.

Fortegnelsen omfatter 23 Arter, hvoraf følgende er nye for Faunaen: *Dichirotrichus pubescens, Bradycellus cognatus, Trechus lapidosus* og *Tachinus pallipes.* Af den sidstnævnte Art var der dog kun et enkelt Expl. i meget daarlig Tilstand. Antallet af Coleoptera er nu bragt op til 79 Arter.

Bulletin de la Société Entomologique de France. No. 1—5, 1903.

1. *Sur l'instinct carnassier de Vespa vulgaris L.* Af Alfr. Giard.

2. *Note sur des chenilles de Saturnia cynthia attaquées par Vespa vulgaris L.* Af L. de la Porte.

I den førstnævnte Meddelelse omtales et Overfald af *Vespa vulgaris* paa en *Phalera bucephala.* I den anden meddeles, at Forf. i sin Have havde udsat paa *Ailanthus*-Buske en Del *Attacus cynthia*-Larver, der alle blev ædte af *Vespa vulgaris.* I samme Have fandtes paa et andet Sted en Mængde Larver af *Saturnia pyri*, som imidlertid aldrig blev forulæmpede af Hvepsene.

3. *Sur la signification du nombre des segments ventraux libres et du nombre des ganglions nerveux de l'abdomen chez les Coleopterès.* Af P. de Peyerimhoff.

Iøvrigt indeholder Hefterne væsentligt Beskrivelser af nye Coleopterer.

Miscellanea Entomologica. Revue entomologique internationale. No. 1—4. Vol. XI. 1903.

1. *Dytiscidæ et Gyrinidæ de la Faune Européenne.* Af G. Seidlitz.

2. *Tableaux analytiques illustrés pour la détermination des Lépidoptères de France, de Suisse et de Belgique.* Af E. André.

3. *Tableaux analytiques illustrés de la famille des Lamellicornes.*

Alle tre Artikler er Fortsættelser af Bestemmelsestabeller fra tidligere Hefter.

Allgemeine Zeitschrift für Entomologie. 8. Bd. No. 6—17. April—September 1903.

1. *Die Zeichnungs-Variabilität von Abraxas grossulariata L. gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz-Theorie.* Af Chr. Schröder. Med 100 Afbildninger.

2. *Zur Systematik der Coleopteren.* Af H. J. Kolbe.

3. *Weitere Beiträge zur Biologie nord-westdeutscher Hymenopteren.* Af H. Höppner. Med 4 Afbildninger.

Undersøgelser over *Caenocryptus bimaculatus Grv.*

4. *Lepidopterologische Experimental-Forschungen.* Af E. Fischer. Med 52 Afbildninger.

Blandt Forf.s Resultater skal nævnes, at ved Narkose af Pupper fik han lignende Aberrationer af Imago frem, som ved at lade forskjellige Temperaturer indvirke. Han slutter bl. a. deraf, at Temperaturen kun udøver en indirekte Virkning, nemlig hemmende paa Udviklingen. Indholdet egner sig iøvrigt ikke til at gjengives i en nogenlunde kortfattet Form.

Annales de la Société Entomologique de Belgique. No. 1—8. Februar—August 1903

1. *Nouvelles notes pour la classification des Coléoptères.* Af Aug. Lameere.

2. *Les Aphidocécidies paléarctiques.* Af H. Schouteden.

En Fortegnelse over Galler frembragte af palæarktiske Bladlusarter. Værtplanterne er opførte i alfabetisk Orden og under hver Plante er anført de Arter Bladlus, der angriber den, samt Gallens Udseende.

3. *Descriptions d'Aphides cécidogènes nouveaux.* Af H. Schouteden.

Følgende 3 nye Arter beskrives: *Myzus ajugae* paa *Ajuga reptans* og *A. genevensis*, *Aphis brunellae* paa *Brunella vulgaris* og *Aphis leontopodii* paa *Leontopodium alpinum.*

Iøvrigt indeholder de nævnte Hefter Beskrivelser af nye exotiske Arter, særlig Coleoptera.

Entomologische Zeitschrift. XVII Jahrg. No. 3—12. Guben. 1903.

1. *Zur Frage der Unterscheidung der Arten bei den Insekten.* Af M. Standfuss.

2. *Die Entwickelungsgeschichte von Lycaena Arion, Linn.* Af M. Gillmer.

Indholdet heraf vil blive gjengivet andetsteds i nærværende Tidsskrift.

Entomologisk Tidskrift. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Aarg. 24. Hefte 1—3. Stockholm 1903.

1. *Melolonthiden aus Kamerun nach der Ausbeute des Herrn. Professor Dr. Yngve Sjöstedt, sowie eine Uebersicht aller bekannten Arten Kamerun's und des angrenzenden Gebietes.* Af E. Brenske.

2. *Svensk Insektfaunna 13. Hymenoptera. 1. Aculeata. Apidæ.* Af Chr. Aurivillius.

For at lette Begyndere saa meget som muligt ved Studiet af Sveriges Insektfauna har den Entomologiske Forening i Stockholm besluttet efterhaanden at udgive letfattelige Beskrivelser af alle svenske Insekter. Disse Beskrivelser kan faaes i Særtryk til en meget billig Pris. Udkommet er 2. *Orthoptera*, af Prof. Aurivillius (Pris 50 Øre), 3. *Odonata*

(Pris 50 Øre; se nærv. Tidsskrift p. 56) og nu en Del af 13de Afsnit, *Hymenoptera, Apidæ* (Pris 1 Kr.).

Det er et aldeles fortrinligt Arbejde, der sikkert vil blive hilset velkommen ogsaa her i Danmark. Det er ledsaget af en Mængde meget oplysende Illustrationer og omfatter sikkert de allerfleste af vore danske Arter. Kunde vi blot en Gang herhjemme naa saa vidt!

Arkiv för Zoologi. Udgifvet af K. Svenska Vetenskapsakademien. Bd. 1. Stockholm 1903.

Indtil Dato er følgende entomologiske Afhandlinger indeholdte i dette Bind:

1. *Beiträge zur Kenntnis der Dipterenlarven. I. Zur Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Larve von Ephydra riparia Fall.* Af Ivar Trägårdh. Med 4 Tavler.

2. *Die von Herrn Prof. Dr. Yngve Sjöstedt in Kamerun gesammelten Elateriden, Eucnemiden und Throsciden.* Af Otto Schwarz.

Flere nye Arter beskrives; en enkelt afbildes i Texten.

3. *Coccinelliden und Hispiden aus Kamerun.* Af J. Weise. Med 1 Tavle.

Nye Arter beskrives og afbildes paa den ledsagende Tavle.

4. *Verzeichnis der von Professor Dr. Yngve Sjöstedt in Kamerun gesammelten Cassiden.* Af Dr. Franz Spaeth.

Nye Arter beskrives og en enkelt afbildes i Texten.

5. *Aphanipterologische Notizen nebst Beschreibung neuer Arten.* Af Einar Wahlgren. Med 3 Tavler.

6. *Verzeichnis einer Schmetterlingssamlung aus dem Katanga-Gebiete im südwestlichen Theile des Congostaates* Af Chr. Aurivillius. Med 6 Figurer i Texten.

Nye Arter og Varieteter beskrives.

7. *Neue oder wenig bekannte Coleoptera longicornia.* Af Chr. Aurivillius. Med 8 Textfigurer.

Indholdet er angivet i Titlen.

8. *La proie de Methoca ichneumonides Latr.* Af Gottfrid Adlerz.

Mutillidernes Biologi er kun lidet bekjendt. *Methoca* er meget sjælden i Sverige i de Egne, hvor Forf. hidtil har opholdt sig om Sommeren, og han har kun én Gang truffen Dyret, men var da saa heldig at gjøre en interessant Iagttagelse. Paa en sandet Flodbred ved Ljungan i Medelpad i Mellemsverige findes talrige *Cicindela*-Larver, hvis hovedsagelige Bytte her er *Formica rufa*. Den 27. Juli 1903 saa Forf. en Hymenopter, der lignede en Myre eller en *Pezomachus*, som uden at ændse Faren roligt pudsede sine Antenner i umiddelbar Nærhed af en *Cicindela*-Larve i sit Hul. Denne forberedte sig paa at gribe sit uforsigtige Bytte og strakte sine Mandibler frem. Scenen skiftede imidlertid hurtigt. Hymenopteren gav sig til at løbe rundt om Larvens Hule, medens Larven søgte at gribe den. Denne undgik med Behændighed Angrebene og syntes ligefrem at drille Larven; Angrebene fortsattes, men *Methoca*'en undslap hver Gang i sidste Øjeblik. Pludselig gik denne til Iagttagerens store Overraskelse bogstavelig lige ind i Uhyrets Gab. Roligt kravlede den op paa Larvens Hoved, hvis Mandibler strax omsluttede dens Thorax. Strax bøjede *Methoca*'en Bagkroppen ned under Larvens Hage og stak sin Braad i Halsen paa den. Mandiblerne aabnede sig igjen og slap deres Bytte; Rollerne var nu byttede om: Jægeren var bleven Vildtet og laa ubevægelig og lammet. *Methoca*'en lod sig ikke genere af Iagttageren; den trak sin Braad ud af Saaret og lod sig glide ned i Larvens Hule i Sandet. Lidt efter forsvandt denne helt heri, og Forf. saa den ikke mere, før han gravede dem begge op af Sandet. *Methoca*'en stak da igjen sit Bytte med Braadden, hvorefter den gjorde Toilette og var ifærd med at gaa sin Vej, da Forf. tog den. Han beklager, at han ikke fik Lejlighed til at se Dramaet i sin Helhed; han antager det for sandsynligt, at *Methoca*'en har havt til Hensigt at lægge sit Æg paa den lammede Larve og derefter tillukke Hulens Aabning, hvis den ikke var bleven forstyrret. Efter $1^1/_2$ Times Forløb begyndte Larven at bevæge sig, naar den blev berørt; den bed i Fluer, som blev rakt den, men spiste dem ikke. I Løbet af en hel Maaned vedblev

den at give lignende Livstegn fra sig. Trods ivrig Søgen fandt Forf. ikke flere *Methoca*'er.

9. *Staphylinidæ recueillis au Cameroun par le Dr. Yngve Sjöstedt.* Af Albert Fauvel. Med 1 Tavle.

Nye Arter beskrives og afbildes.

10. *Phytophagous Coleoptera obtained by Prof. Sjöstedt in the Cameroons.* Af Martin Jacoby. Med 1 Tavle.

Nye Arter beskrives og afbildes.

10. *Studier och iakttagelser öfver Humlor.* Af Simon Bengtsson.

Forf. giver et Bidrag til *Bombus distinguendus*'s Biologi og meddeler Iagttagelser over Boet hos *B. hypnorum* og over den saakaldte »Trompeter« i Humlebiernes Samfund. For 250 Aar siden gav Hollænderen Goedart en Meddelelse om, at der i Humleboerne fandtes en Vægter, der om Morgenen vækkede Dyrene, naar de skulde paa Arbejde. Denne Iagttagelse er siden den Tid bleven anset for en Fabel; først i 1881 iagttog Prof. Hoffer i Graz hos *Bombus ruderatus F.* den nævnte »Trompeter«. Det er nu lykkedes Forf. i et Bo af *Bombus hypnorum L.* ligeledes at iagttage denne. Dette Bo havde han indesluttet i en Kasse, som stod i hans Soveværelse. En Morgen tidlig vækkedes han ved en aparte Lyd, og saa da en lille Hun sidde foran Indgangshullet til Boet og svirre meget hurtigt med Vingerne, hvorved frembragtes en stærk, snurrende Lyd. Dette gjentog sig med Mellemrum, indtil alle Dyrene i Boet kom paa Benene. Senere iagttog han det samme paa en anden Tid af Døgnet. Han slutter deraf, at »Trompeteren« ikke alene har det Hverv at vække Dyrene om Morgenen, men rimeligvis ogsaa at henlede deres Opmærksomhed paa, naar der er Fare tilstede eller der foregaar noget mærkeligt i Boets Nærhed.

Iagttagelsen er overordentlig interessant og opfordrer vore desværre faatallige hjemlige Hymenopterologer til ogsaa at anstille Iagttagelser over disse saa interessante Dyr.

K.

Udvalg af den nyeste Litteratur.

Under denne Rubrik opføres saadanne Værker, der kan antages at have mere almindelig Interesse, særlig for Samlere, og hvis Pris ikke er uoverkommelig.

A. Coleoptera.

Bernhauer, M., Die Staphyliniden der Paläarktischen Fauna. Tribus 1: Aleocharini. Theil 2. Wien 1902. Mk. 5,00.
(Tribus 1. Theil 1. 1901. Mk. 2,50).

Kerremans, C., Genera Buprestidarum. Bruxelles 1902. Mk. 8,00.

Reitter, E., Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren. Hefte 48. Curculionidae. Theil 8: Tanymecini. 1ste Hälfte. Paskau 1903. Mk. 1,00.

Croissandeau, J., Monographie des Scydmaenidae européens et circa-méditerranéens. Paris 1902. Med 48 Tavler. Mk. 40,00.

B. Lepidoptera.

Ihle, P., und **Lange, M.**, Grossschmetterlinge Deutschlands, deren Eier, Raupen, Puppen, sowie Nahrungspflanzen. Heft 5 u. 6. Gotha 1903. 6 haandkolorerede Tavler. Mk. 2,50 pr. Hefte; i hvert Hefte 3 Tavler.

Mosley, S. L., Illustrations of Varieties of British Lepidoptera. Series I. Huddersfield 1903. Med 30 haandkolorerede Tavler. Mk. 21,00.

Kirby, W. F., Butterflies and Moths of Europe. London 1903. Med 54 kolorerede Tavler og mange Træsnit. Mk. 22,00.
[De 50 Tavler er de samme som i Berge's Schmetterlingsbuch].

C. Hymenoptera.

André, E., Genera Mutillidarum. Bruxelles 1903. Med 3 kolorerede Tavler. Mk. 17.50.

Dalla Torre, W. v., et **Kieffer, J. J.**, Genera Cynipidarum. Bruxelles 1902. Med 3 kolorerede Tavler. Mk. 10,00.

Janet, Ch., Observations sur les Guèpes. Paris 1903. Mk. 2,00.

Escherich, K., Ueber die Biologie der Ameisen. Uebersicht über die neueren Arbeiten. Leipzig 1903. Mk. 2,50.

Kieffer, J. J., Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie: Les Cynipides. Livr. 11—13. (Vol. II). Paris 1903. Med 9 Tavler. Mk. 12,00.

Entomologisk Forening.

Som allerede tidligere meddelt afholdtes den anden extraordinære Generalforsamling Onsdag den 25de Marts og med samme Dagsorden som forrige. Hr. Toldassistent O. Holstebroe, der valgtes til Dirigent, indledede med en historisk Oversigt over Begivenhedernes Gang og gav derefter Ordet til Sekretæren, Hr. stud. med. & chir. A. Rasch, der i en længere Replik søgte at hævde det urigtige i at lægge D'Hr. Olsen og Plenge's Forslag til Grund for Forhandlingerne, idet han gik ud fra, at for det første var det ikke parlamentarisk at henlægge en Kommissions Arbejde uden Spor af Behandling; men ret bortset herfra frembød for det andet D'Hr.s Forslag efter hans Mening ikke saadanne Fordele, at det af praktiske Hensyn kunde være berettiget til en saadan extraordinær Behandling. Idet han derefter vilde bevise dette, kom han ind paa en nærmere Undersøgelse af D'Hr.s Forslag, og hævdede han herunder, at f. Ex. var den af Hr. Plenge som særlig anbefalende for hans Forslag fremførte systematiske Ordning af Paragrafferne i Virkeligheden ikke meget værd; man fandt mindst ligesaa mange Sammenblandinger som i Kommissionens. For blot at nævne enkelte Punkter fremdrog han, at under 1ste Afd., der kaldtes »Foreningens Formaal og Virkemaade« anbragte D'Hr. Olsen og Plenge saadanne Ting som »Embedsmænds Valg, Revisorernes og Redaktørens Forhold overfor Foreningen, Tidsskriftet o. s. v.«, i § 21 en Bestemmelse om, at Sekretæren skal sørge for Referat af Forhandlingerne, noget der ligesaa

godt hørte hjemme under D'Hr.s Afdeling for »Foreningens Formaal og Virkemaade« som Bestemmelserne om Formandens, Kassererens og Redaktørens Arbejde. Gik man de Dispositioner efter, der var trufne i D'Hr.s Forslag Økonomien vedrørende, vilde han oplyse, at de langt oversteg Foreningens Evner, ja saa meget, at der maatte regnes med et aarlig Deficit af mindst 1500 Kroner, hvis disse blev til Lov: men ikke nok hermed, det overlodes endogsaa Folk, der ikke behøvede at være Medlemmer af Foreningen, at træffe Dispositioner i pekuniære Sager den vedrørende (sammenlign §§ 3 og 7 med §§ 5 og 11 i D'Hr.s Forslag). Taleren fandt ogsaa ved Gjennemgangen af Bestemmelserne vedrørende Redaktøren og Tidsskriftet, at disse var for specificerede til at indgaa i et Lovforslag som dette. For atter her blot at nævne et enkelt Spørgsmaal vilde han fremdrage Bestemmelsen om, hvormange Exemplarer Redaktøren skulde have; hvis dette kom til at staa i Loven, vilde en Forandring i Fremtiden af en i og for sig saa uvæsentlig Ting kræve en extraordinær Generalforsamling og Vedtagelse med $^3/_4$ Stemmers Majoritet. Ligesaa uheldig fandt han Slutningen af § 12, da ogsaa den kunde give Anledning til unødige extraordinære Generalforsamlinger; at der ingen Bestemmelse fandtes om, hvorledes man meldte sig ud af Foreningen, vilde han lige nævne, og mente saaledes tilstrækkelig at have paavist, at D'Hr. Olsen og Plenge's Forslag ikke frembød saa iøjnefaldende Fordele, at man burde forlade almindelig Kontume og uden Behandling af Kommissionens Forslag at lægge dette til Side forat forhandle paa Basis af D'Hr.s. Han foreslog derfor at lægge Kommissionens Forslag til Grund ved Udarbejdelsen af Lovene.

Hr. Borgerrepræsentant G. Budde-Lund, ligesom senere den ene af D'Hr. Forslagsstillere, Hr. cand. jur. Plenge, fandt, at den Behandling af Lovudkastet, som Hr. Rasch havde givet det, først burde være fremkommet under Behandlingen af de enkelte Paragraffer, idet han forøvrigt indrømmede i meget at være enig med Hr. Rasch. Naar han ikke desto mindre vilde foreslaa Forhandling paa Basis af

D'Hr. Olsen og Plenge's Forslag, saa var det, fordi det foruden Kommissionens Paragraffer indeholdt endnu flere Enkeltheder.

Efter endnu nogle Bemærkninger fra forskjellige Medlemmer, blandt andet fra Hr. Rasch, der mente, at han var ligesaa berettiget til at fremdrage de svage Punkter i D'Hr. Olsen og Plenge's Forslag, som Hr. Plenge paa forrige Generalforsamling til at læse hele Forslaget op for derved at anbefale det til Forhandlingsbasis, sattes det af Dirigenten under Afstemning, om der skulde forhandles paa Grundlag af Kommissionens eller D'Hr. Olsen og Plenge's Hovedudkast. Det sidste vedtoges med stor Majoritet.

Man skred derefter til Behandling af de enkelte Paragraffer. Da det imidlertid vilde føre for langt her at komme ind paa, hvad der blev sagt ved hver enkelt Paragraf, anbefales det de ærede Medlemmer at foretage en Sammenligligning mellem D'Hr. Olsen og Plenge's Forslag og Lovene, saaledes som de kom endelig til at foreligge. Kun for enkelte særlig interessante Paragraffers Vedkommende skal her gives nogle oplysende Bemærkninger.

Til § 5 i D'Hr.s Forslag knyttede Formanden den Bemærkning, at i al den Tid Foreningen havde havt en lignende Bestemmelse, var Understøttelse kun søgt én Gang, og efter at Hr. Budde-Lund havde udtalt, at hvis nogen i Fremtiden vilde søge derom, kunde det jo afgjøres paa en Generalforsamling, vedtoges det at stryge Paragraffen. Under de fortsatte Forhandlinger naaede man ved 12-Tiden den Aften til § 10 i D'Hr.s Forslag for saa Onsdag d. 15de April Kl. 8 at fortsætte med § 11. Interessen ved denne Aftens Forhandlinger knyttede sig særlig til de Paragraffer, der drejede sig om Tidsskriftet og Redaktionens Forhold til dette og Foreningen. Formanden fandt det saaledes rimelig, at Redaktøren uden egentlig at have med det økonomiske Spørgsmaal at gjøre, henvendte sig til ham for at faa at vide, hvormeget der kunde ofres paa Tidsskriftet. Hr. Plenge var bange for, at Formanden derved i givet Tilfælde fik det i sin Magt at afskjære Redaktøren fra at udstyre Tidsskriftet,

som han mente, det burde udstyres. Hr. Budde-Lund gik endnu videre end i Hr. Plenge's Forslag og foreslog, at Redaktørens Stemme skulde være den afgjørende i Tidsskriftets økonomiske Anliggender, medens Hr. Civiling. Engelhart foreslog, at der paa den aarlige Generalforsamling skulde vedtages et Budget for Tidsskriftet. Efter at Formanden havde dokumenteret, at dette ikke lod sig gjøre, tog Hr. Engelhart sit Forslag tilbage, ligesom efter yderligere Forhandlinger Hr. Budde-Lund ogsaa tog sit tilbage, og Paragraffen vedtoges saa i den af D'Hr. Olsen og Plenge foreslaaede Form.

Til Paragraf 12 knyttede Formanden den Bemærkning, at han fandt det rimeligst, at Redaktøren gratis fik de Exemplarer, han havde Brug for. Forøvrigt kom §'en til at foreligge i sin endelige Form væsentlig efter den nuværende Redaktør, Hr. Assistent A. Kløcker's foreslaaede Ændringer. Under Behandlingen af § 14 drøftede man Muligheden af en Forhøjelse af Kontingentet, men enedes man tilsidst om at lade det blive, som det var. Ogsaa om Slutningen af § 22 udspandt der sig en Del Diskussion. Formanden hævdede saaledes, at man ikke kunde bortgive noget til en Institution, uden at man i Forvejen vidste, om denne Institution vilde modtage og forvalte Gaven. Efter flere Afstemninger fik Paragraffen sin nuværende Slutning, som af Hr. Budde-Lund foreslaaet.

Tilsidst overdroges det et Udvalg bestaaende D'Hr. Nystrøm, Plenge og Rasch at gjennemgaa Lovene, som de nu forelaa, i sproglig Henseende, og hermed endte saa Forhandlingerne om de nye Love.

I Maanederne September og Oktober har der været afholdt 3 Møder, der alle har været godt besøgte, navnlig det ene, hvor Foreningens Formand holdt Foredrag om »Vore Husdyr«, idet han dog ikke kom ind paa at omtale, hvilke Insekter man kunde finde i Bagerier, eftersom han alt tidligere havde behandlet dette Æmne. Af Foredraget fremgik, at det ikke var saa faa Arter, man havde Udsigt til at be-

rige sin Samling med ved energisk Afsøgning af den menneskelige Bolig og mange af de Arter, man fandt, kunde væsentlig kun findes der.

(Sekretæren).

Da ifølge de nye Love den Generalforsamling, paa hvilken Udvalget til Affattelse af Prisopgaverne vælges, først afholdes i April 1904, og det paa det Tidspunkt vil blive for sent at udsætte Prisopgaver for 1904, vil der ingen nye Prisopgaver blive udsat før 1905.

Schlick.

Originale Afhandlinger*).

Om
Undersøgelse af Myretuer
samt
Fortegnelse over de i Danmark fundne, saakaldte myrmecophile Biller.

Af
Joh. P. Johansen.

For nogle Aar tilbage var jeg stærkt optagen af at sigte og undersøge Myretuer for derved at udfinde, hvilke Arter af de saakaldte myrmecophile Biller jeg paa denne Maade kunde faa fat paa. Skjønt der paa den Egn, hvor jeg den Gang boede (Aalborg), ikke var særlig god Adgang til mange Myretuer, lykkedes det mig dog efterhaanden at finde et ret godt Materiale. Jeg har siden fra andre Steder nu og da haft Lejlighed til at forøge dette, og da jeg har tænkt mig, at det for andre af vore Coleopterologer kunde være af Interesse at se en samlet Fortegnelse over, hvad der her i Landet er fundet af Myrmecophiler, har jeg til mine egne Erfaringer søgt at samle alle de Oplysninger, som jeg nogenlunde har kunnet overkomme, dels ved Henvendelse til adskillige entomologiske Venner, dels ved at gjennemgaa vore Fortegnelser over Biller og optegne hver Art, der findes omtalt som funden hos Myrer. Det er mig ikke ukjendt, at Prof. Schiødte i sin Tid i Germar's Zeitschrift, 1844, i en ganske kort Meddelelse oplyser noget om Fund af Myrmecophiler her i Landet. Men dels er

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

denne Meddelelse for kort til at give Oplysning om alle Enkeltheder og henviser derfor kun til en Fortegnelse over Myrmecophiler, som findes i et tysk Værk, dels er den offentliggjort i et fremmed Tidsskrift, som nu kun de færreste her søger Adgang til. Udførligere Oplysning syntes mig derfor ikke ubetimelig, og Udbyttet af mit Arbejde blev da efterfølgende Fortegnelse. Jeg tror ikke, at der i denne er glemt nogen Art, som med nogen Ret kan komme i Betragtning, for saa vidt den er funden hos os. Snarere kunde der maaske ankes over, at jeg har taget adskilligt med, som kun mere tilfældigt træffes i Selskab med Myrer, og at Fortegnelsen altsaa er for rummelig. Jeg maa indrømme, at adskillige af de anførte Arter kunde have været udeladt, da det jo ikke vil sige ret meget, at de en enkelt Gang er fundne i eller ved Myretuer, naar de ellers i Almindelighed lever paa andre Steder. Naar jeg alligevel har ment at maatte tage dem med, saa har dette sin Grund i for det første, at det jo ikke var min Mening at give blot en kritisk Fortegnelse over de egentlige myrmecophile Biller, for det andet, at man endnu næppe véd rigtigt Rede paa, hvilke eller hvormange Arter, der med fuld Ret kan henregnes til disse, for det tredie, at naar man ikke kan træffe en bestemt Grænse, saa maa man her hellere vise sig lidt for rummelig end for snæver og overlade det til Fremtiden og dens nærmere Erfaringer at sætte snævrere Skjel. Det vil af Fortegnelsen med dens Oplysninger fremgaa, hvilke Arter der for en mere kritisk Betragtning kan henregnes til de egentlige Myrmecophiler; men for at lette Oversigten har jeg betegnet disse Arter med en * foran Navnet.

Inden jeg gaar over til selve Fortegnelsen, vil jeg tillade mig at meddele nogle Oplysninger om Undersøgelse af Myretuer og Indsamling af Myrmecophiler — Oplysninger, der maaske kunde være til Nytte for adskillige yngre entomologiske Samlere, som har Lyst til at ofre Studiet af disse interessante Dyr nogen Tid og Møje.

Hvad da først Indsamlingstiden angaar, da gjælder

her, hvad der jo forøvrigt gjælder Insekter i al Almindelighed, at Foraarsmaanederne, da alt Liv i Naturen vaagner til ny Virksomhed, og Efteraarsmaanederne, der ligesom indsamler den fuldmodne Høst ogsaa i Insekternes Verden, er langt bedre Tider til Undersøgelse og Indsamling end de egentlige Sommermaaneder. Allerede i Marts, naar Solen skinner varmt i Skovbrynet og kaster vækkende Straaler paa derliggende Myretuer, kan man trøstigt tage Exkursionstasken frem og begive sig ud til en første Undersøgelse af *Formica rufa*'s, den røde Skovmyres Tuer. Enhver vil have lagt Mærke til, hvorledes Myrerne paa milde og varme Martsdage samles i Toppen af Tuen. De er vaagnede af deres Vinterdvale og kommer nu frem af Tuens Indre for at nyde den varme Sol. Med dem er da ogsaa alle deres Gjæster, og hvad der ellers har søgt Vinterly i Tuens Indre, kommen frem mod Toppen, for enten som Myrerne at lade sig gjennemvarme af Solstraalerne, eller for atter at forlade Tuen og søge andre Opholdssteder. Nu er det derfor den rette Tid at undersøge Tuens Indhold. Mangen Art, som senere forlader sin Vinterbolig i Tuen, kan nu tages her sammen med de egentlige og stadige Myregjæster. Endnu bedre bliver Arbejdet i April. Tuen er da efterhaanden bleven helt opvarmet og er fuld af virksomt Liv fra Bund til Top. Det gjælder nu om at bruge Tiden vel. At sigte paa varme Solskinsdage og midt i Solskinnet er ikke tilraadeligt; Myrerne er da altfor livlige og paagaaende. Hellere vælge man til sine Undersøgelser en mindre varm Dag eller idetmindste en Tid paa Dagen, da Solen ikke brænder.

Efterhaanden som Foraaret skrider frem, tager Myregjæsternes Tal i Tuen af, og har man naaet Slutningen af Maj eller Begyndelsen af Juni, vil man snart lægge Mærke til, at mange er forsvundne. Denne Forandring er en ganske naturlig Følge af, at Myrmecophilerne saavelsom andre Insekter nu søger passende Opholdssteder for deres Yngel, og efter at have sørget for Efterslægten selv dør bort. Mange Myrmecophiler tilbringer deres første Livsstadier i Myretuen,

andre udenfor; men i ethvert Tilfælde ser vi kun lidet til dem i deres Udviklingstid, og i de egentlige Sommermaaneder giver derfor ogsaa Jagten efter de fuldtudviklede Insekter et tarveligt Udbytte. Vi maa vente til Myrmecophilerne har fuldendt deres Udvikling og atter er vendt tilbage til Tuen, hvis den er foregaaet udenfor denne. Først i Slutningen af August, men endnu bedre i September vil vi faa tilfredsstillende Udbytte af vor Søgen og vort Arbejde. Nu kan vi blive ved med at sigte lige saa længe, som Vejret tillader os at gaa ud. Vi vil maaske endogsaa finde, at Udbyttet Tid efter anden snarere synes at voxe end at aftage trods den tiltagende Kulde, og vi overraskes ved mangt et Fund, som vi næppe havde ventet. Dette kan dog forklares deraf, at mange Arter, der hidindtil har holdt sig noget paa Afstand fra Tuen, nu mere og mere søger ind til denne, dels fordi Myrerne selv efterhaanden trækker sig ind i Tuen, dels og fordi Kulden minder dem om at søge Vinterly i den lune og dybe Tue. Jeg har med Held fortsat Undersøgelsen af Myretuer til sidst paa Aaret og har i det hele taget haft bedre Udbytte af Sigtning af Tuer om Efteraaret end om Vaaren. Men dette kan jo være rent tilfældigt.

Spørges der, om ogsaa Vintertiden kan bruges til Undersøgelse af Myretuer, saa svarer jeg dertil: Ja, ogsaa om Vinteren kan man fortsætte sit Arbejde dermed, om ellers Vejret er nogenlunde passende. Om Vinteren søger Myrerne dybt ned i Tuens Bund, hvor de klumper sig sammen i store Klynger for lettere at holde sig varme. Myrmecophilerne følger med Myrerne og søger Skjul saa nær disse som muligt. Vil man derfor søge om Vinteren, saa maa man grave Tuen ud og sigte Tuestoffet, hvor Myrerne ligger tæt klyngede sammen, stivnede af Kulden, som, hvis Frosten er stærk, ogsaa kan naa tilbunds i Tuen. Jeg har paa denne Maade faaet mange Myregjæster med hjem, og jeg véd, at ogsaa andre med Held har sigtet om Vinteren. Men vil man undgaa at faa mange Myrer med hjem i Sigteposen, saa maa man anvende en Sigte med saa snævre

Masker, at Myrerne ikke kan falde igjennem. Selvfølgeligt faar man da heller ikke de store Arter af Myrmecophiler, men saa til Gjengjæld ofte et forbavsende Antal af de mindre. Sigtning af Myretuer om Vinteren skal derfor ikke vrages, især naar man har let Adgang til Skove, hvor Myretuer, især *Formica rufa*'s findes.

Hvad dernæst Fremgangsmaaden ved Undersøgelse af Myretuer angaar, da skal jeg først omtale, at det af tyske Entomologer, (Märkel bl. a.) er bleven anbefalet at lægge Totter af Mos, Barkflager, porøse Sten o. lign. Gjenstande paa Tuen, ved dens Fod eller i dens Indre. De eftertragtede Insekter skal da samle sig i dem eller i Ujævnheder paa deres nedadvendte Flader, og ved et jævnligt Eftersyn og ved at ryste dem ud i Paraplyen eller paa Sigtekluden skal man kunne fange en overraskende Mængde især af de mindre Myregjæster. Denne Fremgangsmaade forudsætter dog, at man har en nem og daglig Adgang til sit Jagtomraade og ideligt kan foretage et Eftersyn, ellers tror jeg næppe, at den lønner sig. Jeg har forsøgt den, men kan ikke sige, at den har tilfredsstillet mig, og jeg er derfor al Tid vendt tilbage til den her i Landet brugte Maade, nemlig Sigtning af Tuens Indhold med Myrer og alt. Men medens den første Fangstmaade har den Fordel, at man kun i ringe Grad overløbes af Myrer, saa har Sigtning unægteligt den Ulæmpe, at disse strax fylder Sigtekluden, hindrer En i at finde og fange de Myrmecophiler, der løber omkring iblandt dem, og tillige ved deres Nærgaaenhed lægger Hindringer i Vejen for en rolig Undersøgelse af Sigtningens Indhold. Med lidt Taalmod overvinder man dog snart disse Ulæmper, og det er jo desuden heller ikke alle Myrer, der er saa nærgaaende som f. Ex. den røde Skovmyre.

Til Sigtning af Myretuer har jeg brugt to Sigter af samme Indretning, som man ofte ser den hos entomologiske Samlere, d. v. s. en Lærredspose, 18 Tommer lang, 9 Tommer i Tværmaal, forneden med en Bund af Staaltraadsvæv og foroven i Kanten støttet af en Ring af tykt, galvaniseret

Staaltraad. Den ene af mine Sigter er saa grovmasket, at jævntstore Dyr, som de større *Myrmedonia*-Arter, *Quedius brevis* o. l. Arter, med Lethed kan sigtes igjennem; den anden derimod saa finmasket, at den almindelige røde Skovmyre ikke kan falde igjennem Maskerne. Vil man nu underrøge f. Ex. en af *Formica rufa*'s Tuer og især lægger Vægt paa at faa fat paa de mindre og mindste Arter af Myrmecophiler, saasom Corticarier, Scydmæner, Pselapher, Ptilier eller smaa Staphyliner, saa bruger man den finere Sigte og slipper paa denne Maade for at faa en Mængde Myrer med ud paa Sigtekluden. Kun det fineste Tuestof falder igjennem og med det ofte en forbausende Mængde af smaa Biller, af hvilke man da kan gjøre sit Udvalg. Ønsker man ikke strax at undersøge Sigtekludens Indhold, saa kan man enten fra Sigtekluden fylde det i en medbragt lille Pose, eller denne kan indrettes saaledes, at den strax kan bindes under Sigten; man sigter da i Posen, og denne tages med hjem til en mere omhyggelig Undersøgelse i Hjemmet, hvor Sigtestoffet i Haandfulde ved Hjælp af en fin Kassesigte med Laag rystes ud paa et stort fladt, hvidt Fad. Nu kan man i Ro og Mag underkaste det fine Lag, der falder ud paa Fadet, den nøjagtigste Undersøgelse; ingen Myrer er til Ulejlighed og ikke et eneste lille Dyr vil kunne undgaa Opmærksomheden; selv de allermindste Ptilier, som ellers saa let forsvinder i Tuestoffet, røber sig strax ved deres hurtige Bevægelser paa Fadets Bund. Denne Fremgangsmaade kan jeg særligt anbefale, naar det, som sagt, gjælder de smaa Myregjæster; men gaar Turen ogsaa ud paa at faa fat paa de større Arter, saasom Myrmedonier, Histere, Quedier o. a., ja, saa er det selvfølgelig nødvendigt at tage den grovere Sigte i Brug, og man undgaar da naturligvis ikke heller de vrede Myrers Overrend og Bid. Ved at lægge Sigtekluden hen paa et skyggefuldt Sted og foretage Sigtningen der, lægges der en Dæmper paa Myrernes Ilterhed; de fleste søger snarest at komme bort fra det udsigtede Tuestof, og de Myrmecophiler, som findes deri, maa

da tages. Forøvrigt gjælder det jo nu om at være lidt rap paa Fingrene, thi heller ikke Billerne lader længe vente paa sig, inden de søger at komme bort sammen med deres Værter.

Lettere end *Form. rufa*'s Tuer er det at undersøge et *Lasius fuliginosus*'s Bo; thi en mere fredelig Myre end denne glinsende sorte, velkjendte Art skal man vanskeligt finde. I Ro og Mag kan man lægge sig ned midt i Myrernes Vrimmel og foretage sit Arbejde. Hændes det, at en Myre forvilder sig op paa Ens Hænder eller Klæder, vil den snarest muligt søge at komme bort. Denne Fredsommelighed er saa meget mere behagelig, som *Lasius fuliginosus* netop i sine Boer i hule Trær og Stubbe huser et ikke ringe Antal Gjæster, ligesom ogsaa mange færdes omkring ved Boets Fod. Andre *Lasius*-Arter er ligeledes lette at komme af Sted med; men det er derimod jo en Selvfølge, at man ved Sigtning af *Myrmica*-Boer maa tage sig noget mere i Vare, da disse smaa Dyrs Stik er ret smærtelige.

Skjønt man for at indhøste Erfaring om Myrernes Gjæster ikke tør undlade at undersøge forskjelligt beliggende Tuer, saa vil man dog snart opdage, at langtfra alle Tuer af samme Art giver lige godt Udbytte, og at mange ikke er Arbejdet værd. Man vil gjøre den Iagttagelse, at Tuer, f. Ex. af *Form. rufa*'s, som er anlagte paa skyggefulde Steder, som ligger fugtigt og koldt, ikke huser saa mange Gjæster som de, der findes paa lys, solaaben Bund, som ligger paa lune, tørre Steder i Skovbrynet. Ligeledes vil det vise sig, at særligt store, gamle Tuer sjældent huser saa mange Gjæster som yngre og mindre. Skjønt Tuer, der ligger fugtigt, ikke yndes af Myrmecophiler, saa er paa den anden Side dog altfor tørre Tuer heller ikke Opholdssted for ret mange Gjæster. Her træffes mest visse smaa Lathridier og Ptilier, der holder af tør, varm Bund. De fleste Staphyliner derimod foretrækker en vis Fugtighedsgrad i Tuen for at befinde sig vel. Tuer, der ligger varmt og lunt ved Randen af Skovenge, under Buske, omkring Træstød o. l., bør man især have sin Opmærksomhed henvendt paa og undersøge med Omhu; thi i saa-

danne træffes tidt mange og sjældne Myregjæster. Her kan man gjøre sig Haab om at finde Scydmæner og Pselapher. Forøvrigt vil nogen Erfaring jo efterhaanden skjærpe Blikket for, hvad man bør undersøge, og hvad man uden Skade kan lade ligge.

Hvor dybt man bør undersøge en Tue afhænger af Omstændigheder og af Tiden. Myrernes Gjæster følger i Reglen deres Værter, og eftersom disse opholder sig højt i Tuen i varmt, mildt Vejr eller gaar dybere ned i koldt og fugtigt, saa gjør ogsaa sikkert Flertallet af Myrmecophilerne. Dog har jeg aldrig fundet Pselapher og Scydmæner uden ved at tage Sigtegods fra Tuens dybere Indre. En lignende Erfaring har Kraatz gjort. Han udtaler, at disse smaa Dyr altid opholder sig dybt i Tuen og sjældent vandrer ind i de Totter Mos, der henlægges paa dens Overflade. Ligeledes er det en i Udlandet stadfæstet Erfaring, at *Lomechusa strumosa* hos *Formica sanguinea* oftere findes ved at udgrave Tuen end ved blot at sigte dennes øverste Dele. Det samme gælder forøvrigt de Arter, der opholder sig under Sten og Jordknolde hos *Lasius flavus*, *Formica fusca* o. a.; kun ved at undersøge Boets Indre naaer man de Tilflugtsteder, hvor Myrerne med deres Gjæster under Forstyrrelsen af Boet for en Del har søgt Skjul.

Det er dog ikke nok ved Undersøgelsen af en Myretue at have sigtet selve Tuens Indhold igjennem; man maa tillige undersøge og sigte hele Tuens Omkreds, da der her næsten altid findes en hel Del Myrmecophiler, som kun sjældent vover sig ind i selve Myreboet. Ved alle større Tuer, navnlig saadanne, der er anlagte af *Form. rufa* og af *Lasius fuliginosus*, findes omkring Tuens Fod en Mængde Tuesmuld, Løv, Straa, Smaakviste, Affald fra Tuen m. m., hvori tillige en stor Mængde Myrer færdes og arbejder. Dette Affald maa man særligt have sin Opmærksomhed henvendt paa. Her kan det vrimle af forskjellige Arter af Myrmedonier f. Ex.; og her er det især, at man kan vente at finde saadanne »Myrevenner«, der vel ofte opholder sig ved Tuen, men dog ikke staar i noget nærmere

Forhold til Myrerne, behandles fjendtligt af disse og derfor ikke vover sig ind i Tuens Indre. En stor Del af disse Dyr søger vistnok nærmest Tuen for at finde Føde i dens Affald, eller de ligger paa Lur efter Bytte, lemlæster og fortærer enligt omstrejfende Insekter. Sjældent søger man saaledes her forgjæves efter den anselige og smukke *Myrmedonia humeralis*.

Er man saa heldig paa sin Vandring at finde et saftflydende Træ, som tillige er hult og huser en Myrebygd, saa bør man undersøge det med særlig Omhu og Forsigtighed, thi her kan i Reglen gjøres gode og interessante Fund. Kun til Efterdømme skal jeg nævne, at det var i et saadant Træ, en Poppel, at den hos os meget sjældne *Homalota hospita* Märkl. fandtes. Ogsaa her bør man ikke glemme at sigte det ved Foden af Træet nedfaldne Smuld, ja selv om saadant ikke findes, turde det være rigtigt at grave Jorden løs og sigte denne; mange smaa og forskjellige Arter af Homaloter vil i Reglen være Udbyttet. Hvad Undersøgelsen af selve Træets Indre angaar, da vil jeg tilraade altid at foretage denne med en vis Skaansomhed. Muligt har man Udsigt til at komme igjen, og det vilde da stride mod egen Interesse at ødelægge Myrernes Bo i Træet ved en altfor grundig Behandling. Men selv om en saadan Udsigt ikke er til Stede, kan dog en forsigtig Behandling bevare Boet for andre, ikke at tale om, at det saarer Ens Følelse uforstandigt og hensynsløst at ødelægge et lille Myrefolks møjsommeligt udførte Arbejde. Man bør derfor ikke kaste det gjennemsigtede Jord og Smuld bort, men hellere fylde det hele ind i Træet igjen. En Mængde Insekters Yngel vil derved bevares, komme til Udvikling og blive til Nytte en anden Gang. Ved at behandle et af *Lasius fuliginosus*'s Boer i et hult Birketræ med en saadan passende Omhu, har jeg kunnet aflægge det jævnlige Besøg to—tre Aar i Træk og stadigt hente nye Fund derfra. Det blev ligefrem et levende Udklæknings- og Opfostringshus for mig.

I adskillige andre Tilfælde kan det ofte ikke undgaaes

desto værre at ødelægge Myreboet fuldstændigt, naar Ens Formaal skal naaes. Finder man saaledes en Bygd af *Lasius flavus,* den lille »gule Myre«, under en Sten, eller af *Formica fusca* i en raadden Stub, saa vil de lyssky Myrer snarest muligt forsvinde i Boets Indre, hvor ogsaa de til Stede værende Myregjæster findes eller vil søge hen. Her er ikke andet at gjøre end at udgrave Boet og gjennemsigte alt: Boet er da ødelagt. Det samme maa man gjøre ved alle *Myrmica*-Boer, der jo navnlig findes under Jordknolde, under Sten, i raadne Stubbe o.s.v. og ofte er ret vanskelige at finde. Ønsker man ikke at udgrave Boet, bør man aldrig glemme atter at lægge den Sten eller Jordknold, under hvilken Boet er anlagt, i dens gamle Leje. Myreboet vil ellers strax blive forladt af Myrerne.

Myrmecophiler findes hos de fleste Myrer, men i meget ulige Mon. Saaledes har jeg kun en enkelt Gang fundet en Gjæst hos *Lasius niger,* hvis Tuer jo forøvrigt er saa almindelige og stærkt befolkede i Haver, paa Marker og i Skove. Denne Myre maa enten være særlig ugjæstmild eller af andre Grunde lidet tiltrækkende for Myrmecophiler. Derimod er dens nære Frænde, *Lasius fuliginosus,* mere gjæstfri, og til dens Bo søger mange Slags Gjæster. Det samme er Tilfældet med den ellers saa krigeriske og paagaaende *Formica rufa,* hvis store Tuer vel huser de fleste Myrmecophiler. Hos dens Slægtning *Formica sanguinea,* der ikke er saa hyppig, og hvis Tuer kun er lidet iøjnefaldende, er der vel adskillige Gjæster, men langtfra saa mange som hos *Form. rufa.* Men hos den opholder sig til Gjengjæld vor største og mest udprægede Myrmecophil, nemlig *Lomechusa strumosa.* Det er de færreste Myrmecophiler, der som denne smukke Staphylin, væsenligt søger Husly hos en enkelt Myreart: de fleste optræder som Gjæster hos forskjellige Myrer, om der end i deres Valg af Værter gjør sig visse Hensyn gjældende, der i adskillige Tilfælde vistnok kan udlægges som en instinktmæssig Stræben efter Beskyttelseslighed. *Thiasophila angulata, Dinarda Märkelii* og *dentata* træffer man

saaledes kun hos *Formica rufa* og dens nærstaaende Frænder, med hvis Farver deres egen bedst samstemmer.

Paa en Exkursion efter Myrmecophiler maa Samleren være udrustet med forskjellige, passende Redskaber. Som det vil fremgaa af det foregaaende, har jeg en grovere Sigte, hvori Maskerne er store nok til, at Myrer af *Formica rufa*'s Størrelse saavelsom de større Myrmecophiler, *Quedius brevis, Myrmedonia humeralis* o. l., kan falde igjennem. Men desuden har jeg i min Exkursionstaske tillige en finere Sigte med saa tætte Masker, at f. Ex. Individer af *Form. rufa* ikke kan komme igjennem. Hvorledes jeg bruger den, er oplyst i det foregaaende. Endvidere har jeg en Sigteklud, der maaler godt en Alen paa hver Kant, samt en Sigtepose, der ved en Løbesnor i Kanten kan snøres og bindes under Sigten. I Almindelighed fører jeg flere mindre Poser med i Tasken for at kunne holde Sigtegodset fra forskjellige Tuer adskilt. Dernæst er det nødvendigt at have en lille stærk Spade (Lugespade) med for at kunne udgrave de Myretuer, der gaar dybt i Jorden. Denne Spade kan tillige i visse Tilfælde bruges som Brækjærn, naar halvraadne Stød og Stubbe med deri anlagte Myreboer skal undersøges. Endelig er det en Selvfølge, at Samleren maa være forsynet med adskillige Samleglas. Selv om man samler i Giftglas, hvor Insekterne strax dræbes, er det formaalstjenligt at have forskjellige mindre Reserveglas, dels for at kunne holde adskilt, hvad der er samlet i forskjellige Tuer, dels for at kunne samle større Dyr for sig, og dels særligt gode og fine Ting for sig. For mit eget Vedkommende foretrækker jeg saa vidt muligt at bringe det indsamlede Udbytte levende med hjem, for ved Hjemkomsten at kunne dræbe det i varmt, næsten kogende, Vand. Derved mener jeg at faa navnlig Staphyliner nok saa heldigt fremstillede, som naar de i Giftglas krymper sig sammen i vanskelige, krampagtige Stillinger og som oftest trækker Bagkroppen ind paa en for Bestemmelsen ret forstyrrende Maade. For mig gjælder det altsaa særligt at have flere Samleglas med. Paa en flere

Dages Tur maa i Reglen Giftglas bruges, da Billerne ellers enten vil dø en langsom Sultedød eller ødelægge hinanden.

Navnet Myrmecophiler d. e. »Myrevenner" er misvisende og derfor uheldigt. En stor Del af de herhenhørende Biller optræder nemlig aldeles ikke som Myrernes Venner, uagtet de til Stadighed findes ved deres Tuer eller endog i disse: de er tværtimod Myrernes afgjorte Fjender. Som Trækfuglenes Skarer altid følges af Rovfugle, eller som Aadslet trækker utallige Biller til sig, saaledes samler der sig ogsaa i og omkring Myrernes Boer en Mængde Biller, der udelukkende lever paa Tuens og dens Beboeres Bekostning. Skjønt man endnu ikke tilfulde kjender de Forhold, hvori hver enkelt Myrmecophil staar til sine Værtmyrer, saa er det dog ved lagttagelser og ved indgaaende Forsøg i kunstige Tuer hjemme lykkedes at fastslaa Forholdets Natur for en hel Del Arters Vedkommende. Det er navnlig den hollandske Entomolog E. Wasmann, der i den nyere Tid har gjort sig fortjent ved indgaaende Studier af Myrmecophilernes Biologi og Gjæsteforhold til Myrerne.

Som Myrernes afgjorte Fjender kan nævnes de forskjellige Arter af Myrmedonier, der udelukkende synes henvist til at leve ved Tuerne og af Myrer, som de fra Baghold under Løvet overfalder, lemlæster og fortærer. Det samme gjælder maaske om *Quedius brevis,* der er en stadig Gjæst hos *Form. rufa* og *Las. fuliginosus* og i Reglen opholder sig i Tuen. I et noget andet Forhold til Myrerne staar adskillige Myregjæster, som lever i Tuerne, og hvis hele Tilværelse synes knyttet til Myrer. Det er nemlig saadanne Arter som *Thiasophila angulata* og *inquilina, Homalota flavipes* og *confusa, Dinarda dentata* og *Märkelii, Stenus aterrimus* o. fl. Myrerne taaler dem i deres Boer, hvor de bevæger sig frit og uhindret omkring. Formodentlig gjør de Nytte for Opholdet ved i det mindste til Dels at leve af døde Myrer, Pupper o. lign., eller ved at holde andre Snyltegjæster inden for rimelige Grænser. Til disse halvt nyttige Gjæster slutter sig igjen andre, der i Tuen lever af alt Slags Affald, af Myrernes og andre Dyrs

Exkrementer, af Madrester o. a. m. Blandt dem indtager sikkert *Dendrophilus* og flere andre Histere en fremragende Plads. De gjør altsaa ubetinget Nytte, og Myrerne taaler dem derfor gjærne, om de end ikke viser dem nogen særlig Venlighed. Atter til dem slutter sig en Del mindre Arter, hvis Forhold man vel ikke kjender nøjere, men som rimeligvis inden for Tuen fører en lignende Levevis og søger lignende Næring som deres Slægtninge i den frie Natur eller i Huse. Jeg tænker herved paa smaa Arter som Cryptophager, Lathridier, *Myrmecoxenus* o. fl. Formodentlig lever de i Myrernes Hus af Skimmel, mugnende organiske Emner og smaa Svampe, der udvikler sig i Tuen. Ogsaa de gjør altsaa Nytte, og Myrerne er kloge nok til for Arbejdet at give dem Husly og fredeligt Ophold. Af hvilken Grund de derimod taaler en saa voldsom, omrodende og tilsyneladende byrdefuld Gjæst som Larven af *Cetonia aurata* er ikke let at sige. Dens eneste Opgave synes at være at fortære det Tuestof, som de flittige Skovmyrer ved meget Arbejde har slæbt sammen.

De egentlige Myrevenner, »Myrmecophilerne« med Rette, det vil sige de Arter af Biller, som Myrerne selv behandler med Venskab, er ikke mange. De vigtigste hos os er *Lomechusa strumosa,* to Arter *Atemeles,* to Arter *Claviger* og *Hetærius quadratus.* De har det Fortrin fremfor alle andre Myregjæster, at Myrerne ikke alene taaler dem, men de plejer dem, fodrer dem som deres egen Yngel, fjærner dem fra Overlast, slæber dem med sig, naar der flyttes. Det er bekjendt nok, at disse Dyr til Gjengjæld yder Myrerne et eftertragtet Vederlag i den Saft, som de paa visse Steder af deres Krop udsveder. De spiller altsaa i Tuen samme Rolle for Myrerne som Bladlusene udenfor; de er Myrernes Malkekøer paa Stald. Det kan endnu tilføjes, at adskillige af disse egentlige Myrevenner til Tider udvises af Tuen og forfølges; men derom mere i efterfølgende Fortegnelse ved de Oplysninger, som findes hos hver Art især.

Fortegnelse.

Dyschirius globosus Herbst.
Dromius truncatellus L.

Løbebillernes store Familie afgiver intet væsentligt Bidrag til Myrmecophilerne; skjønt alle dens Arter næsten udelukkende lever af Rov, er der dog ingen enkelt, der særligt søger til Myretuen for at finde Bytte. Kun de ovennævnte to smaa Arter har jeg oftere fundet omkring *Formica rufa*'s og *Lasius fuliginosus*'s Tuer; men da de jo er meget almindelige næsten overalt i Skovmuld, tør man vel næppe antage, at deres Forekomst ved Tuerne har synderligt med Myrerne at gjøre. Kun for Fuldstændigheds Skyld er de tagne med.

Megasternum boletophagum Marsh.
Cryptopleurum atomarium F.

Ogsaa disse tvende smaa Hydrophiler kan man nu og da træffe hos Myrer; navnlig har jeg taget dem under Sten i Selskab med *Myrmica rubra* og *Formica fusca*; men om deres Ophold dèr skyldes Myrerne eller er rent tilfældigt, tør jeg ikke afgjøre.

Ocalea badia Er.

Vor almindelige *Ocalea castanea* Er. er oftere i Mellem-Europa funden hos *Form. rufa*; hos os tror jeg dog ikke, at den er iagttaget i Myretuer; derimod har jeg et Par Gange truffet ovennævnte Art (*O. badia*) hos *Lasius fuliginosus*. Saaledes i Restrup ved Aalborg i Septbr. og i Frederiksborg Slotshave i April i et hult Træ, hvor Myrerne var til Stede i meget stort Antal. Det er sandsynligt, at *Ocalea*-Arterne søger ind i Myretuerne efter Rov.

*** Thiasophila angulata Er.**

Denne og de to følgende Arter hører til en Slægt blandt Aleocharinerne, hvis hele Tilværelse synes knyttet til Myretuen og dens Beboere. Dens Arter findes fra Vest-Europa til Japan i Øst og er aldrig taget udenfor Tuerne.

Hvilken Levevis, de her fører, og hvilken Opgave de løser, er vel endnu næppe tilstrækkeligt godtgjort; men E. Wasmann, hvis Iagttagelser over Myrmecophiler skattes, udtaler dog, at de synes i Tuen at medvirke ved Tilintetgjørelsen af dyriske Rester. Myrerne taaler dem, behandler dem ikke fjendtligt og overfalder dem aldrig, uagtet de løber omkring i den tætteste Vrimmel. Kommer en *Thiasophila* en enkelt Myre i Vejen, kan man vel se den gjøre uvenlige Bevægelser imod den, men derved bliver det ogsaa.

Thiasophila angulata kan træffes overalt i næsten enhver Tue hos *Form. rufa* og i Reglen i stort Antal. Prof. Schiødte kalder den derfor ikke uden Grund »vor hyppigst forekommende Myrmecophil«. Ogsaa hos *Form. pratensis* (en mørk »Race» af *Form. rufa*) har jeg truffet den. Märkel mener, at den ligeledes kan forekomme hos *Lasius fuliginosus*, men dette er dog vistnok kun rent tilfældigt. Den træffes talrigst Foraar og Efteraar.

* Thiasophila canaliculata Muls. et Rey.

Funden af afdøde Konservator Løvendal et Par Gange i Nordsjælland, nemlig ved Brede i April 1870 hos *Form. rufa* og ved Sælsø i Maj 1874 hos *Form. exsecta*. Den kjendes ellers kun fra Mellem-Europa og Frankrig og skal dèr kun være funden hos *Form. exsecta*; ogsaa E. Wasmann nævner den som Gjæst udelukkende hos denne Myre. At den af Løvendal angives som funden hos *Form. rufa* kunde derfor maaske bero paa en Fejltagelse eller Forvexling af denne Myre med *Form. exsecta*. Nogle faa Stkr., som Løvendal overlod mig, findes nu i min Samling og passer godt med Beskrivelsen hos M. Bernhauer: Staphyliniden d. paläarkt. Fauna., II, 35.

* Thiasophila inquilina Märkl.

Forekommer hos *Lasius fuliginosus* og kun hos denne Myre, men langtfra saa ofte og talrigt som *T. angulata* hos *Form. rufa*. I Jylland har jeg ikke truffet den og heller ikke set den derfra i andres Samlinger, dog er den vistnok

udbredt overalt. Hyppigst er den hos os taget i Nordsjælland, f. Ex. ved Donse, Foraar og Efteraar.

Som ægte Myrmecophiler skal her kun kortelig nævnes *Eurysa sinuata* Er. og *Homoeusa acuminata* Märkel. De er ikke fundne endnu hos os, men de kjendes fra Mellem-Evropa, og det er ingenlunde udelukket, at de ved fortsat Undersøgelse ogsaa kan opdages her. Den sidste er ofte talrigt til Stede hos *Lasius fuliginosus* og *Las. niger*, den første sjælden i hule Trær hos *Las. brunneus*. En tredie Art *Eurysa laticollis* Thom. = *E. castanoptera* Kr., skal være funden i Sverige.

Haploglossa pulla Gyll.

I Almindelighed findes den i forskjellige Fugles Reder i hule Trær og er ikke sjælden. Men at den ogsaa kan forekomme i Myretuer har jeg faaet Vished for ved et Fund i Skørping Skov (syd for Aalborg), hvor jeg traf nogle Stkr. i en af *Form. rufa* ny anlagt Tue. I Mellem-Evropa er den iagttaget ogsaa hos *Las. fuliginosus* og *brunneus*.

Haploglossa rufipennis Kr.

Kraatz og Thomson omtaler, at denne Art findes hos Myrer, ogsaa M. Bernhauer nævner den som myrmecophil og *Las. fuliginosus* og *brunneus* som dens Værtmyrer. Hos os er den for mange Aar siden taget en enkelt Gang af Løvendal i Dyrehaven under Løv; forrige Sommer fandt jeg den i Antal ved Bremersvold paa Lolland i en hul Eg med Rester af en Uglerede (Aug. 1903). Det er ikke usandsynligt, at der ogsaa i Træet kan have været Myrer; jeg lagde dog ikke Mærke dertil og henstiller dens myrmecophile Levevis hos os til videre Efterforskning.

Haploglossa prætexta Er.

Denne Art er hos os ikke ret tidt truffet i det Frie, som oftest i Bygninger, i Bagerier, Møller, Brændehuse o. l. St.; dog har jeg en enkelt Gang fundet den i en Bunke gammelt Hø i Skørping Skov, hvori der ogsaa fandtes en

Del Myrer. Fra Mellem-Evropa kjendes den som Gjæst baade hos *Form. rufa* og *Las. fuliginosus*, men regnes dog til de mere tvivlsomme »Myrmecophiler«.

Aleochara ruficornis Grav.

Enkelte Gange funden paa Als i Madskov ved Sønderborg af Prof. Wüstnei, af hvem jeg har faaet et enkelt Stk. tilsendt. Den skal opholde sig under Løv i Selskab med omstrejfende *Form. rufa*.

Aleochara lanuginosa Grav.

Jeg har en Gang funden den i Tuen hos *Form. rufa* sidst i Novbr. Det kan være, at den havde søgt Vinterkvarter i Myretuen, og det er vistnok heller ikke udelukket, at man af samme Grund kunde finde andre Aleocharer i Myretuer om Vinteren; men forøvrigt er det mig ikke bekjendt, at nogen af vore andre Arter af denne Slægt har myrmecophile Tilbøjeligheder.

* Dinarda Märkelii Kiesw.

Almindelig overalt hos *Form. rufa* og ofte i Antal, navnlig taget Foraar og Efteraar.

* Dinarda dentata Grav.

Udbredt, men ikke saa hyppig som foregaaende Art; jeg har fundet den i Aalborgegnen hos *Form. exsecta*, og i det nordlige Sjælland er den oftere taget dels hos samme Myre dels hos *Form. sanguinea* af forskjellige Samlere, mest om Foraaret.

Dinarda-Arterne, af hvilke der i Mellem-Evropa foruden ovennævnte findes et Par til, forekommer ikke udenfor Myretuerne. De er ægte Myrmecophiler. Hele deres Liv og Udvikling er knyttet til Tuen og dens Beboere. De er graadige Rovdyr og lever ikke alene af mindre Myregjæster og deres Yngel, men fortærer ogsaa de Myrepupper, som af Myrerne trækkes ud af Kokonerne (Wasmann). Myrerne behandler dem dog ikke fjendtligt, men taaler deres Nær-

værelse med en rolig Ligegyldighed. Muligt gjør de ogsaa nogen Nytte ved at opæde døde Dyr og Affald. Ovennævnte tvende Arter betragtes af Biologen Wasmann som Racer, der hører til samme Hovedart (*Din. dentata* Grav.), der hos de forskjellige Værtmyrer antager forskjellig Størrelse, Form og Farve for derved at opnaa visse ydre Ligheder med Myrerne. Saaledes er *Din. Märkelii* hos den større *Form. rufa* baade mørkere og kraftigere end *Din. dentata* hos den mindre og lysere *Form. sanguinea*. Smaa Overgangsformer skal forekomme dels hos *Form. exsecta* (*Din. dentata Hagensi* Wasm.), dels hos *Form. fusca* og *rufibarbis* (*Din. dent. pygmæa* Wasm.) Se nærmere herom i E. Wasmann: *Dinarda*-Arten oder -Racen, Wiener Entom. Zeitung, 1896. De nævnte Overgangsformer er endnu ikke bemærkede hos os. Nord- og Mellem-Evropa er *Dinarda*-Arternes Hjemstavn.

* Lomechusa strumosa Grav.

Denne hos os meget sjældne Art kjendes kun fra Nordsjælland, hvor den er funden nogle faa Gange, dels i Teglstrup Hegn ved Helsingør, dels i Tidsvilde. De faa Stkr., der haves, er mest fundne løbende omkring i Nærheden af Tuerne, et enkelt Stk. er nedbanket af en Busk; nogle fandtes først i April, andre sidst i Maj. Den opholder sig kun hos *Form. sanguinea* og i Almindelighed temmelig dybt i Tuen, hvor den kan ses siddende i den tætteste Myrevrimmel (Wasmann). Jeg har oftere udgravet og gjennemsigtet *Form. sanguinea*'s Tuer uden endnu at finde et eneste Stk., men hvor den forekommer, skal der ofte kunne træffes flere Expl. i samme Tue; den skal især ynde saadanne Bygder, der er anlagte i udgaaede Træstubbe i Gran- og Bøgehegn, og som ikke ligger altfor tørt.

Lom. strumosa hører til de Myrmecophiler, der af Værtmyrerne behandles med særligt Venskab. Den gjennemgaar hele sin Udvikling i Tuen, og Myrerne tager sig af dens Larver med samme Omhu som af deres egne, flytter dem, renser dem og fodrer dem, uagtet Larverne saavelsom Imago ogsaa fortærer Myrepupper. Mærkeligt er det, at Myrerne

ikke alene fodrer Larverne, men ogsaa det fuldvoxne Insekt. Wasmann fortæller derom, at han har iagttaget, at naar *Lomechusa* ønsker et Maaltid, rører den med sine Antenner ved en Myre og slikker dens Mund; er nu denne oplagt til at fodre, stikker Myren sit lille Hoved ind i Staphylinens aabne Gab og opgylper Næringen deri; efter endt Affodring skilles de med gjensidige Venskabstegn. Til Gjengjæld maa *Lomechusa*'en til andre Tider afgive Næring til Myrerne. Den udsveder nemlig, navnlig paa Bagkroppen og fra de der voxende gule Haarbuske, en sød Vædske, som Myrerne sætter megen Pris paa og med stort Velbehag slikker i sig. Billen finder sig roligt deri og gjør kun sjældent Modstand, selv om Myrerne stundom i deres Iver behandler den mindre skaansomt. Skønt *Lomechusa*'en maa synes et stort og tungt Dyr i Forhold til Myrerne, slæber de dog ofte omkring med den, ligesom de ogsaa ved Fare søger at drage den med sig ned i Tuens Indre. Da den selv ikke er meget letbevægelig, men et ret klodset Dyr, finder den sig i Reglen taalmodigt i Myrernes Behandling (Wasmann). Forholdet er som mellem et forkjælet Plejebarn og dets Plejemødre.

* Atemeles paradoxus Grav.

Sjælden. Jeg har fundet den et Par Gange omkring Aalborg; af Andre er den taget forskjellige Steder i Landet, dels i Nordsjælland, dels omkring Haderslev. I Almindelighed er den funden hos *Myrmica*-Arter, men ogsaa hos *Form. fusca* (?) eller løbende omkring i Hjulspor i Nærheden af disse Myrers Bo; April, Maj og Juni. Den er ikke hos os taget i Antal og synes overalt meget mindre hyppig end følgende Art.

* Atemeles emarginatus Grav.

Ligesom foregaaende dels hos *Myrmica*-Arter under Jordknolde, Mos, Sten o. lign., dels hos *Form. fusca* eller strejfende omkring i Nærheden. Den er taget af de fleste Samlere i alle vore Landsdele og enkelte Gange i Antal. April—Maj og Aug.—Septbr.

Disse tvende Arter *Atemeles* er ligesom *Lomechusa* at henføre til de egentlige Myrmecophiler, der af Myrerne faar en særegen venlig Behandling. Det er atter her Biologen E. Wasmann, vi skylder Tak for Oplysninger om deres Forhold til Myrerne og hele deres Udvikling. Fra Slutningen af August og til Slutningen af Maj i det følgende Foraar lever *Atemeles*-Arterne hos *Myrmica rubra* og nærstaaende Arter. Forholdet er her som mellem *Lomechusa* og *Form. sanguinea*. Myrerne kjæler for dem, fodrer dem og slikker den Saft, som udsondres af Bagkroppens Haarduske. Billerne gjengjælder Myrernes venlige Behandling ved at stryge dem med Antennerne og ved nu og da at pudse en *Myrmica*, samt ved roligt at lade sig slikke. Deres Næring bestaaer ikke alene i Myrernes Foder, men de fortærer tillige Rester af døde Insekter, som findes i Tuen, og gnaver tillige paa Myrernes Pupper, naar de kan komme til. Parringen finder Sted i de første Foraarsmaaneder; de forlader derefter *Myrmica*-Boet, strejfer omkring for at finde den *Formica*-Art, hos hvilken de vil aflægge deres Æg. *Atemeles paradoxus* skal især søge *Form. rufibarbis, A. emarginatus* derimod *Form. fusca*. Larvetiden tilbringes da hos disse Myrer, der behandler Myrmecophilernes Larver som deres egne, uagtet disse ogsaa fortærer Myrernes spæde Yngel. *Atemeles*-Larven forpupper sig i en fin, tynd Kokon omgivet af et Jordhylster; Myrelarven derimod i en tæt og fast Kokon. Denne kan derfor taale enhver Omflytning, som Myrerne foretager med Kokonerne, men det kan *Atemeles*-Kokonen ikke, og mange *Atemeles*-Pupper beskadiges derfor af Myrerne og kommer ikke til Udvikling. I Septbr. er *Atemeles*-Arterne fuldt udviklede, forlader deres Barndomshjem og opsøger atter *Myrmica*-Boet. Hvorfor tilbringer *Atemeles* ikke hele sin Tid hos *Myrmica* og fuldender sin Udvikling dèr? Svaret maa vistnok søges i den Omstændighed, at *Atemeles*-Larven efterstræber den spæde Myreyngel, og da *Myrmica*-Pupperne ikke er beskyttede ved Kokoner, saaledes som *Formica*-Pupper, saa vil Myrerne ikke udsætte deres Yngel for Billelarvernes Graadighed, men

jager Billerne ud af Boet, inden disse naar at aflægge Æg. At *Formica*-Arterne derimod uden Frygt søger at drage *Atemeles* til sig kan dels forklares deraf, at deres Pupper er godt beskyttede, dels af, at Myrerne tækkes af den Saft, som *Atemeles* udsveder. De finder sig da i, at der alligevel gaar en Del til Grunde af deres Yngel; men *Atemeles* faar et godt Opfostringshjem for sine Larver.

Man kjender *Atemeles*-Arter ikke alene fra Evropa, hvor der forekommer sex, men ogsaa fra Japan og Nord-Amerika med henholdsvis én og to Arter.

Myrmedonia collaris Payk.

Naar denne Art tages med her, sker det mere, fordi Arterne af dens Slægt i det hele er myrmecophile, end fordi den efter Erfaring her fra Landet er funden hos Myrer. Jeg har aldrig selv truffet den ved Myretuer, og ligesaalidt véd jeg noget om, at andre danske Samlere har; men fra Udlandet er den opført som taget ikke alene hos *Form. rufa*, men ogsaa hos *Lasius fuliginosus* og *Myrmica*-Arter. Hos os er den især funden paa Eng- og fugtig Skovbund, ofte i Opskyl ved Søbredden. Jeg ansér det for sandsynligt, at den ligesom *Myrmedonia canaliculata* strejfer omkring og gjør Jagt paa de enlige Myrer, som altid findes saadanne Steder. Oftest er den taget om Foraaret, dog ogsaa i September, og meget hyppigere paa Øerne end i Jylland.

* Myrmedonia humeralis Grav.

Overalt, hvor man træffer *Formica rufa*'s og *Lasius fuliginosus*'s Tuer, kan man ogsaa være sikker paa at finde denne anselige »Myreven«, dog ikke i selve Tuen, men i dens nærmeste Omgivelser, hvor den ofte i Antal skjuler sig under Løv og Affald fra Tuen. Om Vinteren har jeg truffet den i selve Tuen, dog ikke sammen med Myrerne, men altid i en vis Afstand fra dem. Den er oftest taget Foraar og Efteraar, men ogsaa midt om Sommeren. Om dens og de følgende Myrmedoniers Forhold til Myrerne se mere nedenfor.

* Myrmedonia cognata Märkl.

Denne Arts egentlige Opholdssted er hos *Lasius fuliginosus,* hvor den i Reglen er taget i Boets nærmeste Omgivelser under Løv, Mos og Kvas; dog kan man ogsaa træffe den hos *Form. fusca* og *Form. exsecta.* Den er udbredt, men ikke meget almindelig. Jeg har selv fundet den omkring paa Hederne ved Aalborg og i Vendsyssel, men ellers er den oftest taget i Nordsjælland. April, Maj og Efteraarsmaanederne.

En meget nærstaaende Art, *M. similis* Märkl., er ikke funden hos os, men i Mellem-Evropa hos *Las. fuliginosus.*

* Myrmedonia funesta Grav.

Det er jo ikke saa ret ofte, at man træffer paa kraftige Bygder af *Lasius fuliginosus,* der som oftest findes i gamle Træstød eller i hule Trær, men har man fundet et saadant og undersøger dets Omgivelser ved Hjælp af Sigten, saa kan man ogsaa være vis paa *Myrm. funesta* og oftest i Antal. Dens skinnende sorte Farve passer godt sammen med Myrernes, det er den samme, noget fedtagtige Glans, den samme Farvetone.

Det kunde maaske her være paa sin Plads at indskyde nogle Ord om den mærkelige Overensstemmelse, navnlig med Hensyn til Farve, der tidt er umiskjendelig mellem Myrmecophilerne og deres egentlige Værter. Det er tydeligt, at *Myrmedonia humeralis* med sine i mørkebrunt og gulbrunt skiftende Farver ligner *Formica rufa, Myrmedonia cognata* baade *Form. fusca* og *Lasius fuliginosus, Myrm. funesta* og *laticollis* begge *Las. fuliginosus, Myrm. canaliculata* mest *Myrmica rubra* o. s. fr. Denne Lighed i Farve kan udstrækkes til andre Forhold, f. Ex. til den Maade, hvorpaa *Myrmedonia*-Arterne søger at skuffe ved at løbe omkring med opløftet Bagkrop, hvorved de faar en vis Lighed med Myrerne, en Lighed, der end mere styrkes ved deres Maade at bevæge sig paa, ved deres lange Ben, kraftige og vibrerende Følehorn. Ligeledes er det aabenbart, at der ofte finder en vis Tilpasning Sted, hvad Størrelsen angaar. Den kraftige og temmelig store *Dinarda Märkelii* træffes saaledes kun hos

Formica rufa, medens vi hos den mindre, men lignende *Form. exsecta* ogsaa finder den mindre *Dinarda dentata.* Disse forskjellige Tilpasninger og Ligheder tilstræber en vis Beskyttelse, som kan komme Myrmecophilerne tilgode ligeoverfor deres Værter.

* Myrmedonia limbata Payk.

Udbredt, men ikke hyppig. Jeg har fundet den i Selskab med *Formica fusca* og *exsecta* samt hos *Myrmica rubra,* og af flere andre Samlere er den taget dels hos de samme Myrer, men dels ogsaa hos *Lasius flavus* og *Form. sanguinea* i Tiden fra Marts til Juni og i Aug.

* Myrmedonia lugens Grav.

Sjælden og stedegen, og, som det synes, udelukkende knyttet til *Lasius fuliginosus.* Den haves fra flere Steder i Nordsjælland: Brede, Donse, Ruderhegn, ogsaa fra Kjøgegnen. Saa vidt jeg véd, er den hidindtil ikke opdaget udenfor Sjælland. Jeg selv har taget den i Donse i Aug. og i Hillerød i April.

* Myrmedonia laticollis Märkl.

Almindelig sammen med *M. funesta* overalt hos *Lasius fuliginosus.* Jeg har oftere fundet den tilstede i saa stort Antal, at jeg ved Sigtningen fik flere Myrmedonier end Myrer ud paa Sigtekluden. Naar den løber omkring blandt Myrerne med opløftet Bagkrop, er den ret vanskelig at skjælne fra disse, saa meget mere som dens sorte Farve og Størrelse stemmer overens med Myrernes. Den er oftest taget Foraar og Efteraar, sjældent om Sommeren.

Myrmedonia canaliculata F.

Skjønt vingeløs træffes denne Art dog næsten overalt, om end kun enkeltvis; ofte ser man den i Opskyl fra Enge og Mosebund, men ogsaa paa tør Bund saavel i som udenfor Skove. Sjældent har jeg truffet den i Selskab med Myrer, dog enkelte Gange under Sten sammen med *Myrmica rubra,*

en Gang hos *Lasius niger*. Det er sandsynligt, at den paa sin Omstrejfen gjør Jagt paa de enlige Myrer, som findes alle Vegne; mest er det vistnok *Myrmica*-Arter den søger; derpaa tyder dens kanelbrune Farve; men dette udelukker ikke, at den ogsaa kan findes i Nærheden af andre Myrers Tuer. Den er taget til næsten enhver Tid paa Aaret.

Det Forhold, i hvilket ovennævnte *Myrmedonia*-Arter staar til Myrerne, er utvivlsomt et afgjort fjendtligt. Jeg har flere Gange prøvet at holde levende Myrmedonier og Myrer i samme Glas, men det endte altid med, at Myrerne lidt efter lidt forsvandt, i det de blev sønderrevne og fortærede af Staphylinerne. Ude i den frie Natur har jeg ikke ligefrem haft Lejlighed til at se, at Myrmedonierne anfaldt Myrer; men hele deres Færd tyder paa, at de ikke af nogen anden Grund indfinder sig saa regelmæssigt og talrigt ved Tuerne. Man træffer dem saaledes aldrig eller dog kun undtagelsesvis i selve Tuen, kun udenfor, skjult under Løv, Mos og Affald. De viser altsaa en vis Forsigtighed overfor Myrerne. Kommer de ved Sigtning ud paa Sigtekluden sammen med talrige Myrer, ruller de sig ofte sammen og anstiller sig døde; eller de løber omkring med opløftet Bagkrop, som om de ønskede at skjule deres rette Udseende. Man kan se paa deres Færd, at de har en ond Samvittighed. Den Formodning, at de udenfor Tuen ligger i Baghold efter enkelte Myrer, er da sikkert nok rigtig. De er Myretuens Stimænd.

Imidlertid er der dog nogle Mærkeligheder ved dette Forhold. Betragter man saaledes Vrimlen af Myrer og Myrmedonier paa en Sigteklud, saa ser man ikke Tegn til, at der er noget aabenbart Fjendskab mellem dem. Myrerne lader næsten, som om de andre ikke var til, og Myrmedonierne viser intet Tegn til at komme i Lag med Myrerne, selv om de er tilstede i stort Antal. Hvorfor angriber de ellers altid kjække og kamprede Myrer ikke disse deres Fjender? Spørgsmaalet maa jeg lade ubesvaret; men der kunde maaske henvises til, at Myrmedonierne paa forskjellig Maade ved de tidligere omtalte Beskyttelses-Ligheder er

værnede mod at vække Myrernes Opmærksomhed og Vrede. Ligeledes kunde det tænkes, at den ejendommelige Lugt, som udstrømmer fra (adskillige) Myrmedonier, spiller en betydelig Rolle. Myrerne ledes vistnok ligesom andre Insekter mere af deres Lugte- og Følesans end af Synet, og forudsætter man, at hin Duft hos Myrmedonierne enten er velbehagelig for Myrerne eller stemmer overens med Myrernes egne Uddunstninger, saa kan det forklares, hvorfor disse luskende Fjender indenfor Myrernes Omgivelser slet ikke bemærkes af dem, naar de ikke tilfældigvis kommer dem i Vejen.

For at iagttage Forholdet mellem *Myrmedonia limbata* og *Lasius flavus* og *niger,* hos hvilke jeg en Gang fandt den, holdt jeg denne *Myrmedonia* fangen i et Glas sammen med nogle Stkr. af *Lasius flavus* og et Stk. af *Las. niger.* Det varede kun kort Tid, for Myrmedonien angreb og fortærede den ene lille gule Myre efter den anden; snart var den i Færd med den sidste. Jeg saa da, hvorledes den blev heftigt angrebet af *Lasius niger,* der hængte sig fast i dens Følehorn og søgte af al Magt at drage den bort fra dens Offer, som om den vilde kaste Rovdyret paa Døren. Myrmedonien værgede sig først ikke mod Myren, men søgte ivrigt at komme tilbage til sit Bytte, og først da Myren havde faaet den langt nok fjærnet til, at den ikke længere mærkede det halvfortærede Offer, satte den sig kraftigt til Modværge, gik endog angrebsvis til Værks og afrev den tapre Myres Følehorn. Denne slap dog ikke sin Fjende og selv efter, at de begge var dræbte i varmt Vand, holdt dens Kjæber fast i Rovbillen. Saaledes forenede gjemmes de endnu i min Samling som et Vidnesbyrd om Fjendskab til Døden mellem Myrmedonier og Myrer.

Ilyobates nigricollis Payk.

En enkelt Gang hos *Lasius fuliginosus,* Donse, Aug.

Chilopora rubicunda Er.

Tre Stkr. ved Lønstrup Aa sammen med talrige *Lasius niger.* Juni.

Oxypoda ruficornis Gyll.
— lividipennis Mann.

Den første Art er taget af Cand. Schlick ved en Myretue, og den sidste har jeg truffet et Par Gange i Selskab med *Las. fuliginosus.* Restrup v. Aalborg, Septbr.

*** Oxypoda vittata Märkl.**

Medens de to foregaaende kun som en Undtagelse træffes hos Myrer, saa er denne en sædvanlig Gjæst i alle større Tuer hos *Las. fuliginosus,* hvor den somme Tider kan tages i stort Antal. Det er mig ikke bekjendt, at den her i Landet er funden hos andre Myrer end ovennævnte; men undtagelsesvis skal den forekomme ogsaa i Humleboer og ved udflydende Træsaft. Foraar og Efteraar.

Oxypoda opaca Grav.
— umbrata Gyll.

Begge Arter enkelte Gange sammen med *Lasius fuliginosus* i Restrup. Aug. og Septbr.

*** Oxypoda formiceticola Märkl.**

Ligesom *O. vittata* en ægte Myrmecophil, men kun i Almindelighed hos *Form. rufa,* i hvis Tuer den opholder sig til enhver Tid paa Aaret og vistnok ogsaa gjennemgaar sine første Livsstadier. Den er udbredt overalt og kan være ret talrig i større Tuer. Ogsaa fra *Form. exsecta*'s Tuer har jeg set Expl. (Løvendal); sjældent skal den forekomme hos *Form. fusca.*

Oxypoda recondita Kr.

Et enkelt Stk. er af Ingeniør Engelhart fundet hos *Las. fuliginosus;* forøvrigt en meget sjælden Art under Løv og ved Svampe.

*** Oxypoda hæmorrhoa Sahlb.**

Almindelig overalt i Tuerne hos *Form. rufa,* ofte i stort Antal, mindre hyppig hos *Form. exsecta;* hos andre Myrer har jeg ikke truffet den. Uagtet den regnes til de egent-

lige Myrmecophiler, kan den dog nu og da træffes udenfor Myretuer, under Bark, Løv og i Opskyl. Den er taget til næsten enhver Tid paa Aaret.

Oxypoda annularis Mann.
— ferruginea Er.

Disse to smaa Oxypoder, der er temmelig almindelige overalt, træffes nu og da navnlig ved *Form. rufa*'s Tuer under Løvet.

Homalota nitidula Kr.

Enkeltvis træffes denne Homalot ikke sjældent i Selskab med *Las. fuliginosus* ved Udkanten af dennes Tue; kun et Par Gange har jeg iagttaget den i meget stort Antal hos samme Myre og sammen med *Myrmedonia laticollis* og *funesta*. Formodentlig gjør den fælles Sag med disse ved at overfalde og lemlæste Myrer.

Homalota pavens Er.

Hr. Lærer Andersen, Haderslev, har en Gang fundet den ved en Myretue, hvor den dog vistnok kun tilfældigt var tilstede.

Homalota analis Grav.
— cavifrons Sharp.

Disse tvende smaa Arter, der er hyppige overalt og paa enhver Slags Bund, indfinder sig ogsaa ved Myretuer, hyppigst *Form. rufa*'s og *Las. fuliginosus*'s, hvor de opholder sig udenfor Tuerne.

Homalota soror Kr.

Den eneste Gang, jeg har fundet denne hos os meget sjældne Art, sigtede jeg den af Smuld i et hult Kirsebærtræ (i Slotshaven ved Hillerød), der var stærkt beboet af *Las. fuliginosus*. Det er mig ikke bekjendt, at den tidligere er taget i Selskab med Myrer.

*** Homalota parallela Mann.**

De fleste Samlere, der har sigtet Myretuer, har sikkert truffet denne lille Art hos *Form. rufa* og den nærstaaende

Form. pratensis. Ofte ses den i stort Antal. Den skal ogsaa kunne tages hos *Las. fuliginosus* og hos *Myrmica*-Arter, men noget Tilfælde her fra Landet er mig dog ikke bekjendt.

* Homalota flavipes Grav.

Træffes overalt i Tuerne hos *Form. rufa* og dens nærstaaende Arter, i Almindelighed i stort Antal og til enhver Aarstid. Sammen med *Thiasophila angulata* er den en af vore almindeligste Myrmecophiler. Udenfor Myretuer forekommer den ikke.

* Homalota confusa Märkl.

Ligesom foregaaende en ægte Myrmecophil og træffes kun i Selskab med *Las. fuliginosus.* Den er sjælden og hidindtil kun taget omkring i Nordsjælland, saaledes oftere ved Donse, hvorfra jeg ogsaa selv har nogle Stkr. Marts, April og Maj.

* Homalota anceps Er.

Ligeledes en stadig Gjæst hos Myrer, hyppigst og i Reglen talrigt forekommer den hos *Form. rufa* og *exsecta,* men den kan ogsaa træffes hos *Las. fuliginosus.* Prof. Thomson omtaler, at en nærstaaende Art *(H. nidorum)* findes i Humleboer; formodentlig er det kun en Form af *H. anceps.*

Alle de sidstnævnte tre Arter er egentlige Myrmecophiler; de taales uden Modstand fra Myrernes Side i selve Tuens Indre. Skjønt man kan se dem løbe omkring midt i Myrernes Vrimmel, er der dog kun sjælden nogen Myre, der tager noget som helst Hensyn til dem; sker det en enkelt Gang, at en uvillig Myre aabner sine Kindbakker imod en Bille, rejser denne strax sin Bagkrop i Vejret, som for at give sig et andet, mindre fredeligt Udseende, men løber forøvrigt strax sin Vej. Disse Staphyliners Opgave i Tuen synes at være den at holde endnu mindre Myregjæster indenfor en vis Grænse.

Homalota merdaria Thoms.
— trinotata Kr.
— fungicola Kr.

Disse tre Arter og vistnok endnu flere nærstaaende kan nu og da træffes enkeltvis ved Myretuer, navnlig *Form. rufa*'s og *Las. fuliginosus*'s, hvor de rimeligvis søger Svampe og muldnende organiske Emner, der er deres sædvanlige Næring, og ved hvilke man ellers og overalt træffer dem.

Homalota sodalis Er.

Jeg har oftere taget denne lille smukke *Homalota* hos Myrer, saaledes flere Gange hos *Las. fuliginosus* saavel i som udenfor Tuen, ligeledes oftere i hule Trær, hvor der ogsaa fandtes Myrer; andre Samlere har fundet den hos *Form. rufa* og *exsecta.*

*** Homalota myrmecobia Kr.**

Forekommer i Tuen hos *Form. rufa,* men synes at være ret sjælden om end udbredt, oftest i ringe Antal; paa Grund af dens Lidenhed og ringe Antal kan den let overses. Det er mig ikke bekjendt, at den er taget andre Steder end hos *Form. rufa;* Kraatz kalder den »ein ächter Ameisengast«. Findetiderne her fra Landet er Marts, Maj og Aug.

Homalota nigra Kr.

Oftere taget hos *Lasius fuliginosus,* i hvis Selskab den dog vistnok kun tilfældigt har yæret tilstede.

*** Homalota hospita Märkel.**

Siden Fortegnelsen over Homaloterne udkom, er denne Art ogsaa funden her i Landet og i Overensstemmelse med en Bemærkning i Fortegnelsen virkelig i Selskab med *Las. fuliginosus* i et hult Træ, en Poppel, hvori ikke blot Myrerne havde deres Bo, men som tillige var angrebet af *Cossus*-Larver og saftflydende. Kmrhr. Fabritius de Tengnagel, der opdagede den i Vejleegnen, har meddelt mig, at den fandtes sammen med *Homalota cinnamomea,* altsaa i det hele under samme Forhold, som man kjender f. Ex. fra England.

Homalota scapularis Sahlb.

En sjælden Art, der hos os kun er taget faa Gange og enkeltvis. Den angives at være funden hos *Form. rufa,* men ogsaa under Bark og Løv, forskjellige Steder i Nordsjælland. Jeg har selv en Gang sigtet et enkelt Stk. af Mos i en Birkemose, hvor der fandtes mange *Myrmica rubra,* og jeg formoder, at det navnlig er i deres Selskab, at man skal søge denne sjældne og smukke, rødbrune *Homalota.*

Homalota longicornis Grav.
— villosula Kr.
— melanaria Mann.
— aterrima Grav.
— parva Sahlb.
— fungi Grav.

Alle disse Arter og endnu flere nærstaaende har enten jeg eller andre funden enkeltvis ved Myretuer, mest hos *Las. fuliginosus,* men ogsaa hos *Form. rufa.* Deres Forekomst her skyldes rimeligvis de Fødeemner, der findes ved Tuerne, og som disse Dyr søger, navnlig forraadnende og muldnende organiske Emner.

Homalota circellaris Er.
— cæsula Er.

Den første af disse meget kortvingede Homaloter træffes overalt og ikke sjældent ogsaa hos *Las. fuliginosus* og *Form. rufa;* den sidste er derimod meget sjælden, findes i Sandhuller, under Mos og ved Græsrødder paa Sandbund, men skal ogsaa forekomme hos de nævnte Myrer.

Oligota pusillima Grav.

Enkeltvis, men flere Gange hos *Form. rufa* omkring Aalborg. Septbr.

Tachinus rufipes De Geer.
— marginellus F.

Oftere taget i Selskab med *Form. rufa* og *Las. fuliginosus* ved deres Tuer. Foraar og Efteraar.

Tachinus fimetarius Grav.

Denne Art har jeg ofte fundet i og ved Myretuer, navnlig hos *Las. fuliginosus;* forøvrigt træffes den mange Steder, i blomstrende Hvidtjørn, hule Trær, ved Træsaft o. s. v. Den synes ikke at være kræsen. Findetiderne strækker sig fra April til Septbr.

Tachyporus obtusus L.

Som bekjendt meget almindelig under Løv paa enhver Slags Skovbund, ogsaa oftere taget omkring større Myretuer, navnlig *Form. rufa*'s. Ogsaa andre almindelige Arter af denne Slægt træffes ikke sjældent i Selskab med Myrer, dog har jeg aldrig fundet nogen af dem i selve Tuen, men kun omkring dennes Fod. Deres Forekomst her er vistnok af en mere tilfældig Natur.

Lamprinus saginatus Grav.

Noget anderledes forholder det sig derimod vistnok med denne hos os ret sjældne Art. Den regnes af Wasmann med til de mere afgjorte Myrmecophiler tilligemed et Par andre Arter af samme Slægt, der ikke forekommer hos os. Den skal være funden saavel hos *Myrmica*-Arter som hos *Las. fuliginosus.* Saa vidt jeg ved, er den ikke hos os endnu funden i Selskab med Myrer, og naar jeg alligevel tager den med her, sker det, fordi det er rimeligt, at den ifølge det anførte vil blive funden.

Conosoma pubescens Grav.
— fusculum Er.
Mycetoporus lepidus Grav.

Især ved Tuer, der af *Form. rufa* er anlagte omkring Træstød, finder man nu og da et enkelt Stk. af disse tre Arter; ogsaa hos *Las. fuliginosus* har jeg fundet dem.

Heterothops prævius Er.

Enkelte Gange er den hos os taget hos *Form. rufa;* ogsaa ifølge Erfaringer anden Steds fra indfinder den sig ikke sjældent ved Myretuer.

*** Quedius brevis Er.**

Denne bekjendte Myregjæst kan jævnligt træffes saavel hos *Lasius fuliginosus* som navnlig hos *Form. rufa,* hos hvilken ogsaa dens Larve skal forekomme. Den lever i selve Tuen og efter Wasmann's Iagttagelser skal dens Forhold til Myrerne være fjendtligt. Han mener, at den er dristig nok til inde i Tuen at lure paa og opsnappe enkelte Myrer, der kommer i dens Nærhed. Ved sin Smidighed undgaar den Myrernes vrede Efterstræbelser, mener han, og kan saaledes holde sig i deres umiddelbare Nærhed. De Iagttagelser, jeg selv har gjort angaaende denne Art, synes at pege i en noget anden Retning. Jeg har forsøgt at holde den i Glas sammen med Myrer *(Form. rufa)* og mindre Myrmecophiler, f. Ex. *Homalota flavipes.* Efter kort Tids Forløb forsvandt disse, medens Myrerne forblev uskadte. Jeg slutter deraf, at dens Ophold og Jagt i Myretuen gaar mere udover de mindre Myregjæster end over selve Myrerne; den hjælper til at holde de talrige smaa Snyltegjæster indenfor rimelige Grænser. Deraf følger da ogsaa, at den kan opholde sig i Tuen hos den krigerske *Form. rufa* uden at blive jaget; selv om den i en snæver Vending skulde forgribe sig paa en Myre, forstaar dens Værter dog den Nytte, den gjør dem, og kaster den ikke paa Døren.

Quedius microps Grav.

Wasmann regner denne Art med til de særligt myrmecophile Staphyliner; jeg anfører den derfor her, skjønt jeg ingen Erfaring har for, hvorvidt den ogsaa her er taget hos Myrer. Jeg selv har fundet den et Par Gange i hule Trær i Træsmuld; men jeg har i mine Optegnelser ikke noget om, at der ogsaa i dette var Myrer tilstede. Den skal være Gjæst hos *Las. fuliginosus.*

Quedius boops Grav.
— fuliginosus Grav.
— mesomelinus Marsh.

Alle disse tre Quedier har jeg fundet i Selskab med Myrer; de to første hos *Las. fuliginosus,* den sidste hos *Form.*

rufa; ikke i Tuen, men ved dens Fod; naturligvis indfinder de sig her paa Rov efter mindre Insekter, muligt ogsaa Myrer. En anden almindelig *Quedius*-Art, nemlig *Q. xanthopus* har jeg taget i hule Trær, hvor der ligeledes fandtes Myrer; men dens Forhold til disse er vistnok ligesaa løst og tilfældigt som de førstes.

Philonthus vernalis Grav.
— splendidulus Grav.
— nigritulus Grav.

Den første Art har jeg flere Gange fundet hos *Las. fuliginosus* baade i Restrup ved Aalborg og ved Donse, Nordsj.; en enkelt Gang tillige hos *Form. rufa* i Skørping Skov; hver Gang i Aug. Den anden Art tages i Reglen under Bark, men er af Hr. Jørgensen, Odense, ogsaa truffet hos *Form. rufa.* Den sidste Art er jo meget almindelig paa enhver Slags Bund og kan nu og da tages i Mulden omkring store Myretuer.

Xantholinus ochraceus Gyll.

Jeg har oftere truffet den i Selskab med *Las. fuliginosus,* saaledes ved Donse og i Restrup, men ogsaa hos *Form. rufa* omkring Aalborg. Foraar og Efteraar.

*** Xantholinus atratus Heer.**

En temmelig sjælden Art hos *Form. rufa, pratensis* og *Las. fuliginosus,* navnlig dog hos førstnævnte Myre. Den er vistnok udbredt overalt, men er oftest af forskjellige Samlere taget i Nordsjælland; selv har jeg den saa vel herfra som og fra Skørping Skov ved Aalborg. Den lever i selve Tuen, men behandles af Myrerne snarest som Fjende. Foraar og Efteraar.

Xantholinus tricolor Payk.
— lævigatus Jac.

Flere Gange har jeg fundet begge disse nærstaaende Xantholiner hos *Las. fuliginosus,* f. Ex. i Restrup, en enkelt Gang har jeg i Tidsvilde truffet den første hos *Form. san-*

guinea. Hr. Skolebestyrer Jørgensen har ved Odense taget dem begge hos *Form. rufa.* Ingen af dem hører til de egentlige Myrmecophiler.

Xantholinus glaber Nordm., der ikke endnu er opdaget hos os, men kjendes baade fra Skaane og Mellem-Evropa, skal opholde sig i Tuerne hos *Form. rufa* og *Las. fuliginosus,* men ogsaa i hule Trær, der er beboet af Hvepse.

* **Leptacinus formicetorum Märkl.**

En stadig Gjæst hos *Form. rufa* og *pratensis;* den er udbredt overalt og ofte tilstede i stort Antal. Jeg har fundet den i Tuerne saavel tidlig paa Foraaret som sent om Høsten.

Othius fulvipennis F.
— **melanocephalus Grav.**
— **myrmecophilus Kiesw.**

Af disse tre Arter er det navnlig den sidste, man kan træffe hos Myrer, hvad ogsaa dens Navn antyder. Det er især i hule Trær, der ogsaa er beboet af Myrer (*Las. ful.* o. a.), at den viser sig som myrmecophil, men ellers findes den paa al Slags Skovbund uden tilsyneladende Forbindelse med Myrer. De tvende andre Arter har jeg et Par Gange taget hos *Las. fuliginosus,* hvor de er tilfældige Gjæster.

Medon castaneus Grav.
— **melanocephalus F.**

Hr. Lærer Andersen, Haderslev, har taget *M. castaneus* i en Myretue, der fandtes i et Stengjærde ved Vojens; *M. melanocephalus* fandt jeg i et hult Træ i Frederiksborg Slotshave hos *Las. fuliginosus.* April.

* **Stenus aterrimus Er.**

Lever kun i Tuer hos *Form. rufa* og *pratensis,* hvor Tuerne ikke ligger for tørt. Den taales af Myrerne og behandles med overlegen Ligegyldighed, medens andre *Stenus* (f. Ex. *St. biguttatus*) forfølges og dræbes. Den er funden i alle vore Landsdele, men er ikke almindelig og kun sjældent tilstede i Antal.

Platystethus morsitans Payk.

Et enkelt Stk. i *Form. rufa*'s Tue i Maj; ogsaa Prof. Schiødte omtaler, at han har truffet den hos *Form. rufa.*

Omalium cæsum Grav.
— deplanatum Gyll.

Nogle Gange har jeg fundet disse Arter, navnlig den første, hos *Las. fuliginosus* og *Form. rufa,* hvor de dog vistnok kun er ganske tilfældige Gjæster saa vel som andre Arter af denne Slægt, der enkeltvis kan træffes ved Myretuer.

Tychus niger Payk.

Blandt Pselapherne er der adskillige, der ofte er fundne hos Myrer og opføres som myrmecophile. Dertil hører ikke *Tychus niger,* men jeg har dog enkelte Gange fundet den hos *Las. fuliginosus.*

*** Batrisus venustus Reichb.**

Denne meget sjældne Pselaph er hos os kun funden i Sundby Storskov (Falster) i ringe Antal af Kmrhr. Fabritius de Tengnagel.

Hr. C. Engelhart i hvis Fortegnelse den første Gang er opført, omtaler ikke, hvorvidt den er funden hos Myrer eller ej, men da den ellers kjendes som Gjæst hos *Las. brunneus,* saa tvivler jeg ikke om, at den ogsaa hos os forekommer paa samme Maade.

*** Batrisus adnexus Hampe.**

I en gammel, trøsket Ellestub i Trelde Skov ved Fredericia fandt Lærer Andersen og jeg i Maj 1893 ved Sigtning af Stubbens Indhold 3 Stkr. af ovennævnte Art. Det var tydeligt, at Stubben havde været beboet af Myrer, og da *Batrisus adnexus* skal findes hos *Las. brunneus,* saa anser jeg det for rimeligt, at denne Myre havde beboet Stubben; nu var den forladt, men Pselapherne har dog kunnet nære sig der af de i Smulden værende Midder, der navnlig udgjør disse Billers Næring (Wasmann).

Batrisus adnexus skal ellers være en mere sydevropæisk Art, medens den meget nærstaaende *B. venustus* er udbredt over Nord- og Mellem-Evropa.

*** Trichonyx sulcicollis Reichb.**

Hos os sjælden og enkeltvis; som oftest er den funden under Bark og Mos eller siddende paa Mure, saaledes ved Kjøbenhavn, Roskilde, Sorø; 6 Stkr. fandt Andersen paa en Mur i Husum, ved hvis Fod der ogsaa løb mange Myrer. Den nævnes af E. Wasmann som myrmecophil og skal særlig være Gjæst hos *Las. brunneus.*

*** Amauronyx Märkelii Aubé.**

Ogsaa denne Art opholder sig hos Myrer *(Myrmica rubra?)* og er enkelte Gange taget hos os ved Husum og Nykjøbing F.

Trimium brevicorne Reichb.

En mindre Række hos *Form. rufa* i St. Dyrehave ved Hillerød, Septbr. 1902. Tuen laa ved en engagtig Sænkning i Skoven. Ogsaa fra Skørping Skov har jeg et enkelt Stk. taget hos samme Værtmyre. Den forekommer ellers enkeltvis i Skovmuld.

Euplectus Kirbyi Denny.
— Karstenii Reichb.
— intermedius Woll.

Flere Gange har jeg taget *E. Karstenii* hos *Form. rufa,* ogsaa i Antal, dels i Skørping, dels i Skovene ved Hillerød, April og Septbr.

De to andre Arter er fundne af Løvendal forskjellige Steder paa Sjælland hos *Lasius fuliginosus.*

*** Claviger testaceus Preyssl.**

Denne lille mærkelige Art er Husdyr hos *Lasius flavus,* hvis Boliger under Sten paa solaabne Steder i Skov og paa Mark jo er ret almindelige. Vender man en saadan Sten, kan Billen stundom ses siddende paa Stenen mellem talrige Myrer eller paa en egen ubehjælpsom Maade løbende om-

kring i Vrimlen. Dens noget langsomme og klodsede Bevægelser hidrører sandsynligt fra, at den er blind. Naar Myrerne forsvinder i Tuens Indre, drager de Omsorg for, at de smaa Biller kommer med; en Myre griber i Nødstilfælde uden videre Gjæsten med sine Kindbakker og bærer den ned i Tuens Gange. Ligesom *Lomechusa* og *Atemeles* er *Claviger* paa Bagkroppen forsynet med Haarduske, paa hvilke der udsveder en af *Las. flavus* meget yndet Saft. Det er den egentlige Aarsag til, at Myrerne passer paa den og holder den som Husdyr. De plejer den, fodrer den og behandler den i alt som deres Afkom, og *Claviger* er ogsaa ganske afhængig af Myrernes Omsorg. For at tale i Overensstemmelse med Theorien om Udvikling kan man sige, at dens Snylteliv hos Myrerne har faaet sin fortjente Løn. Den har mistet Synsevnen endog saa grundigt, at Synsnerven er skrumpet ind. Dens Munddele er kun lidet udviklede, og dens Bevægelser er tunge. Til Gjengjæld er dens Følehorn omdannede til mærkelige Køller, som den flittigt bruger til med kraftige Slag at minde Myrerne om, at den er sulten og ønsker at fodres. Uden Myrer vilde den gaa til Grunde. *Claviger testaceus* kan ogsaa træffes hos *Lasius niger,* men sjældnere; dens gule Farve udpeger *Las. flavus* som dens egentlige Værtmyre. Hos os er den oftest taget paa Øerne, navnlig omkring Kjøbenhavn, men er vistnok udbredt over alt.

* Claviger longicornis Müll.

Prof. Schiødte omtaler i sin Fortegnelse over Pselapher, Claviger og Scydmæner, at denne Art første Gang er opdaget hos os af Cand. Boye, som ved Ringsted fandt den hos *Lasius flavus.* Senere er den vistnok ikke gjenfunden, førend afdøde Cand. Hoffmeyer tog et enkelt Stk. paa Refsnæs under en Sten ogsaa hos »den lille gule Myre«. Dette Stk. overlod H. til mig, og det findes nu i min Samling. E. Wasmann mener, at *C. longicornis* ikke forekommer hos *Las. flavus,* men er Gjæst hos den nærstaaende, lidt større og mørkere *Las. umbratus,* der bygger paa samme Maade som *Las. flavus.*

Scydmænus plicatus Gyll.

Nogle faa Stkr. i Rude Hegn i Tuerne hos *Formica rufa,* fundne af Prof. Schiødte og Cand. Schlick.

Scydmænus Godarti Latr.

Skolebestyrer Jørgensen har taget en lille Række af denne hos os nye Art i en Tue hos *Form. rufa* ved Gjerup paa Fyn. Maj 1886.

Scydmænus Sparshallii Denny.

»Et Stykke i Gjelte Skov i en Tue af *Form. rufa,* Maj 1870. Konservator Løvendal.«

Scydmænus collaris M. et K.

Jeg har flere Gange fundet enkelte Stkr. i Selskab med *Las. fuliginosus,* baade ved Restrup og Donse om Efteraaret.

Scydmænus exilis Er.

En enkelt Gang har jeg fundet den hos *Form. rufa* i Slutningen af Novbr. i Skørping Skov (Aalborg); ogsaa af Prof. Schiødte og Kons. Løvendal er den taget hos samme Myre i Rude Hegn, Maj og Juni.

Scydmænus claviger M. et K.

To Stkr. i en Tue hos *Form. rufa,* Skørping i Septbr.; tidligere taget i Antal i Rude Hegn og Boserup hos samme Værtmyre af Prof. Schiødte, Cand. Schlick og Konservator Løvendal, Maj og Juni.

Scydmænerne er Rovdyr. »De søger deres Bytte i de Skarer af smaa Leddedyr, der omsætter Plantemulden«. I Almindelighed finder man dem paa halvfugtig Skovbund, paa Enge, under Bark paa døde Træstammer, i hule Stubbe og Trær. Flere Arter indfinder sig, som ovennævnte Fund godtgjør, i og ved Myretuer. Myrerne taaler dem som Gjæster, viser dem ingen særlig Fjendtlighed, men heller intet særligt Venskab. Som tidligere berørt, opholder de sig gjærne dybt i Tuen.

Catops colonoides Kr.

Denne lille, hidindtil hos os saa sjældent fundne *Catops*, fandt jeg i et hult Frugttræ i Slotshaven ved Frederiksborg, hvori ogsaa adskillige Myrer *(Las. niger)* forekom. Senere traf Hr. Holstebroe og jeg den i Antal i en hul Eg ved Bremersvold med Rester af en Uglerede, hvori ogsaa adskillige Myrer. Den angives fra Mellem-Evropa som myrmecophil og skal dèr navnlig holde til hos *Form. rufa* og *Las. fuliginosus.*

Trichopteryx atomaria De Geer.

I Tuen hos *Form. rufa* sent paa Aaret i Skovlund ved Aalborg en lille Række.

Trichopteryx fascicularis Hrbst.

En Række hos *Form. rufa* i Skørping Skov ved Aalborg sidst i Novbr.; ligeledes en Række i Dyrehaven ved Hillerød i Septbr. hos samme Værtmyre.

Trichopteryx brevipennis Er.

Nogle Stkr. hos *Form. rufa* i Skørping og en længere Række i Skoven ved Hillerød. Aug. og Septbr.

Trichopteryx pumila Thoms.

Enkelt blandt foregaaende Art i Dyrehaven ved Hillerød hos *Form. rufa.* Septbr.

*** Ptilium inquilinum Er.**

Denne lille Art, en af vore allermindste Biller, forekommer ofte skarevis i Tuerne hos *Form. rufa, sanguinea* og *truncicola.* Uden for Tuerne træffes den ikke og er derfor en af de særligt myrmecophile Arter.

*** Ptilium modestum Wank.**

Den er maaske kun en Form af foregaaende, fra hvilken den adskiller sig ved ikke at have tydelig Midtlinie paa Thorax og ingen Sidelinier. Jeg har fundet den i Antal og uden Indblanding med *Ptil. inquilinum* i Tuerne hos *Form. rufa* i Skoven ved Hillerød. Septbr. 1902.

*** Ptenidium formicetorum Kr.**

I stort Antal hos *Form. rufa* i Dyrehaven ved Hillerød, Septbr. 1902, enkelt fra Skørping ved Aalborg hos samme Myre. Det vil vistnok ved nærmere Efterforskning vise sig, at denne Art, der ikke forhen er opdaget hos os, ikke er særligt sjælden hos *Form. rufa*. Ifølge Iagttagelser fra Mellem-Evropa skal den ogsaa forekomme hos *Las. fuliginosus*.

Ptenidium pusillum Er.

Sammen med foregaaende har jeg staaende i min Samling et Par Stkr., som altsaa ogsaa er tagne hos *Form. rufa*. De tvende Arters Lighed og Lidenhed kan være Aarsag til, at de let forvexles med hinanden.

Ptenidium Gressneri Gillm.

Ifølge Erichson først opdaget i Sachsen hos Myrer af en Hr. Gressner, efter hvem den blev opkaldt. Senere er den taget flere Steder i Mellem-Evropa og ogsaa i Skaane, men er overalt meget sjælden. Saa vidt jeg ved, er den ikke opdaget hos os, før jeg ifjor i Maj fandt to Stkr. i en hul Egestub i en lille Skov ved Hillerød. Stubben var fuld af Smuld og Trøske, og der var ogsaa enkelte Myrer, saa vidt jeg husker *Form. fusca*, deri.

Hister unicolor F.
— merdarius E. H.

Ved Tuen i Selskab med *Lasius fuliginosus* og mange Myrmedonier har jeg et Par Gange truffet ovennævnte to Histere i Restrup Skov ved Aalborg, Juni og Septbr. Den sidstnævnte er tidligere funden hos samme Myre (Rouget).

*** Hetærius quadratus Kug.**

Udbredt og ikke meget sjælden som Husdyr hos forskjellige Myrearter, saaledes *Form. exsecta, fusca* og *cinerea;* ifølge Iagttagelser anden Steds fra skal den ogsaa optræde som Gjæst hos *Form. rufa* og *sanguinea*. Den færdes meget livligt blandt Myrerne, klatrer omkring imellem dem, snart over en, snart over en anden, uden at Myrerne synes at

agte derpaa. Stundom tager den endogsaa Plads paa Ryggen af en enkelt Myre og lader sig paa denne Maade bære omkring. Den fortærer i Tuen døde Myrer og Affald; Myrerne skjønner derpaa ved at give den gjæstfrit Ophold. Hvor den forekommer, kan man som oftest samle adskillige Stkr. i samme Tue.

Dendrophilus punctatus Hrbst.

I Almindelighed finder man denne Art i hule Trær med Smuld, hvor der findes Exkrementer og andet Affald af Fugle, Larver o. lign., men ogsaa, hvor Myrer opholder sig. Jeg har saaledes fundet en lille Række i en hul Bøg, som var beboet af *Las. fuliginosus,* i Hillerød Slotshave i April.

* **Dendrophilus pygmæus L.**

Den er Husdyr især hos *Form. rufa,* men kan ogsaa træffes hos beslægtede Arter. Hos os synes den ikke at være sjælden, navnlig paa Øerne, dog er den ogsaa taget i Antal ved Silkeborg og flere Steder omkring Aalborg, baade om Foraaret og sent om Høsten, efterat Myrerne var gaaet i Vinterleje. Som Husdyr søger den med andre Myrmecophiler ned i Tuen og opholder sig blandt Myrerne i den tætteste Vrimmel. Udflugter fra Tuen synes den at foretage mest henimod Aften. Den kravler da ifølge Grimm sammen med andre af Tuens Gjæster op paa Kviste og Græsstraa for derfra at begive sig paa Vandring. Dens Næring i Tuen bestaar af døde og saarede Myrer, andre Insekter og Affald. Myrerne behandler den med Ligegyldighed. Jeg har kun fundet den i saadanne større Tuer, der laa i Skovbrynet eller paa solaaben Bund og temmelig tørt. Den ejendommelige fedtede Glans, som denne Art har, træffer man ret hyppigt hos Biller, som til Stadighed opholder sig i Tuen og nærer sig af dens Indhold.

* **Saprinus piceus Payk.**

Ligesom foregaaende en stadig Gjæst hos *Form. rufa* og dens nærstaaende Arter, men langtfra saa hyppig. Jeg har fundet den i Jylland og flere Steder paa Sjælland, men

altid kun i ringe Tal; den er taget af de fleste Samlere. Om dens Liv i Tuen og Forhold til Myrerne gjælder sandsynligvis det samme, som foran er meddelt om *Dendr. pygmæus.*

Saprinus rotundatus Payk.

Som bekjendt findes denne Art under mange forskjellige Forhold i og udenfor Bygninger; den er da ogsaa nu og da funden i Myretuer baade i Udlandet og hos os, navnlig hos *Las. fuliginosus;* men nogen stadig Gjæst hos Myrer er den ikke.

Abræus globosus E. H.

Enkelt hos *Form. rufa* i Skørping sent paa Aaret; ogsaa fundet hos Myrer *(Las. fuliginosus?)* af Skolebestyrer Jørgensen ved Lethraborg i April.

Amphotis marginata F.

Forekommer nu og da i Tuerne hos *Las. fuliginosus* og er ifølge Løvendal først opdaget hos os paa Lolland af Prof. Schiødte; senere taget af andre baade paa Lolland og Sjælland. Den skal ogsaa indfinde sig ved gjærende Træsaft, navnlig paa Ege.

Cerylon histeroides F.

Skjønt denne Art ellers lever under Bark paa Stubbe og døde Stammer, formodentlig som Rovdyr, saa træffer man den dog ogsaa af og til i Tuerne hos Myrer, saa vel hos *Form. rufa* som hos *Las. fuliginosus.* Jeg har altid kun fundet den enkeltvis eller i ringe Tal, men Wasmann meddeler, at han i mange Tuer hos *Form. rufa* har truffet den i Tusindtal (»In manchen Haufen zu Tausenden«).

*** Emphylus glaber Gyll.**

Denne lille smukke Cryptophag træffes ikke sjældent hos os i Tuerne hos *Form. rufa* og nærstaaende Arter, hos hvilke den ligesom flere af de foregaaende er fast Husdyr. Jeg har flere Gange fundet den i betydelig Antal, men altid kun i større Kolonier. Märkel anfører, at man ved at

henlægge Stene i Tuerne ofte kan tage 20—30 Stkr. paa én Gang, i det den sætter sig paa Stenenes nedadvendte Flader.

Cryptophagus distinguendus Str.

Et Par Gange i Septbr. 1902 har jeg fundet denne Art i stort Antal i temmelig fugtigt liggende Tuer hos *Form. rufa* i Skoven ved Hillerød. Saa vidt jeg ved, er den ikke tidligere taget hos os ved Myrer, lige saa lidt som nogen anden Art af denne Slægt. Da Cryptophagerne søger Næring i Svampe og muldnede organiske Emner, tør det vel antages, at den har søgt Tuen, fordi der i dennes indre Dele ofte findes saadanne.

Micrambe abietis Payk.

Et Par Stkr. i Tuen hos *Form. rufa* tidlig om Foraaret i Skørping Skov ved Aalborg.

* **Myrmecoxenus subterraneus Chevr.**

Udbredt i alle vore Landsdele og ikke sjælden i Tuerne hos *Form. rufa, exsecta* o. fl., hvor den kan optræde i hundredevis. Den synes især at ynde de Tuer, der ligger højt og tørt. Myrerne behandler den med den største Ligegyldighed og synes knapt at lægge Mærke til den. Foraar og Efteraar.

* **Monotoma conicicollis Aubé.**

Som foregaaende udbredt og ret almindelig hos *Form. rufa* og *pratensis;* denne saavelsom foregaaende og følgende Art synes at nære sig i Tuen af træagtige Bestanddele (Wasmann).

* **Monotoma angusticollis Aubé.**

Ligeledes en ægte Myrmecophil hos *Form. rufa, pratensis* og *exsecta,* men langtfra saa almindelig som foregaaende om end funden i alle vore Landsdele. Jeg har taget den i Skørping. Foraar og Efteraar.

Lathridius nanulus Mann.

Denne Art, der, saa vidt jeg ved, ikke tidligere er opdaget hos os, har jeg fundet i en Myretue hos *Form. rufa*

i Skoven ved Hillerød, Septbr. 1902. Trods megen Søgen lykkedes det mig kun at finde et enkelt Stykke; senere har jeg fundet et andet ved at sigte Affald af en Kvasbunke i min Have, April 1903.

*** Corticaria longicollis Zett.**

En Række i en Tue hos *Form. rufa* i St. Dyrehave ved Hillerød, Septbr. 1902. Den skal i Almindelighed (eller kun) findes hos Myrer. Dens Forhold til Myrer berøres dog ikke af Løvendal i hans Fortegnelse over Cryptophager og Lathridier.

Corticaria crenicollis Mann.

Sammen med foregaaende fandt jeg nogle Stkr. hos *Form. rufa* i Dyrehaven ved Hillerød. Ogsaa i Skørping Skov ved Aalborg har jeg et Par Gange tidligere truffet den hos samme Myre i store Tuer, som laa højt og tørt under Gran. Den ligner meget *C. longicollis* i Størrelse og Form, men har navnlig bredere Thorax med tydeligere tandede Siderande.

Andre Arter af *Corticaria,* saasom *C. longicornis* og *C. gibbosa* har jeg enkelte Gange fundet hos Myrer, men altid kun enkeltvis og i Tuens Omkreds; de er mere tilfældige Gjæster.

Cetonia ænea Gyll. og C. aurata L.

Naar man sigter *Form. rufa*'s Tuer, navnlig de større af disse, faar man ikke sjældent i Sigten store, tykke Larver, der ligner Oldenborrens. Det er Larver af en af ovennævnte Arter, der gjennemgaar deres Udvikling i Tuens Indre og lever af Tuens halvforraadnede Træstoffer. Mærkeligt er det at træffe disse stærkt omrodende Dyr i Tuen hos en saa krigersk og utaalsom Myre som *Form. rufa,* der ellers strax angriber enhver Skabning, som kommer dens Tue for nær eller forstyrrer dens Husfred, og det er saa meget mere mærkeligt, som Larvernes tykke Krop ikke synes særlig godt værnet mod Myrernes Bid. Iagttager man Myrernes Adfærd lige overfor Larverne, viser det sig i Almindelighed, at de

taaler Larvernes Nærværelse med en vis Ligegyldighed, og Larverne er ikke bange for at rode omkring midt iblandt Myrerne. Tager man en enkelt Larve fra Tuen og kaster den lidt efter ned blandt Myrerne, farer de strax løs paa den fra alle Kanter, som var den et fjendtligt, ubekjendt Væsen; men efter at de i Reglen forgjæves har forsøgt at bide sig fast i dens faste, trinde Krop, roder Larven sig ned i Tuen, og de kjæmpende skilles. Larvens Hud, der er beklædt med smaa stive, brune Haar, synes at gjøre god Modstand mod Myrernes Kindbakker; men lykkes det dem alligevel at bide Hul, da er det ude med Larven; Myrerne holder nu ikke op, før de ved deres Talrighed fuldstændigt har sejret over den kæmpestore Modstander, og denne er dræbt af Bid og Gift. Myrerne fortærer derefter Larven. Forholdet mellem Værterne og deres Gjæst er altsaa ikke ubetinget venskabeligt.

Som foran berørt lever *Cetonia*-Larven i Myretuen af Tuestoffet, og den finder jo tilstrækkelig Næring her, til dens Udvikling er fuldendt. Derefter forpupper den sig i Tuen i en af Tuedele sammenspunden Kokon. At disse Larver dog ikke er henvist til Myretuen alene fremgaar af, at man ikke sjældent træffer dem i hule Træer med rigeligt Træsmuld (Se Schiødte's Fort. o. Skarabæer).

Clythra quadripunctata L.

Ogsaa af denne velkjendte Bille træffer man Larven i Tuer hos *Form. rufa,* hvor den af Tuestoffet sammenspinder sig et Hylster, i hvilket den skjuler sig, og hvormed den ligesom Døgnflue-Larverne kravler omkring, og som tjener den til Beskyttelse mod fjendtlige Efterstræbelser. Skjønt Billen er almindelig nok, har jeg dog kun faa Gange fundet Larven.

Mycetæa hirta Marsh.

En enkelt Gang har jeg fundet denne Art i et hult Træ i Selskab med *Las. fuliginosus.* Den er ogsaa andre Steder funden hos Myrer, men træffes jo ellers i Reglen i Brændehuse, Kjældere, Stalde o. l. St., hvor der forekommer mugnende Planteemner.

Af ovenstaaende Fortegnelse vil det fremgaa, at Staphylinerne er den Familie blandt Billerne, som afgiver det største Bidrag til vore myrmecophile Arter, derefter følger Pselapher med Claviger og Scydmæner. Endvidere ses det, at *Formica rufa* (med *pratensis*) og *Lasius fuliginosus* huser de fleste Gjæster.

Ordner man efter Fortegnelsen i en kort Oversigt, hvad der er funden hos de forskjellige Myrearter, og I i saadanne Arter, der er regelmæssige Gjæster eller kun er fundne hos Myrer, og II i saadanne, der er mere tilfældige Gjæster og oftest kun truffet enkeltvis i eller ved Myretuer, saa faar man følgende Rækker:

Hos **Formica rufa** og **pratensis.**

I.

Thiasophila angulata,
— *canaliculata(?),*
Dinarda Märkelii,
Myrmedonia humeralis,
Oxypoda formiceticola,
— *hæmorrhoa,*
Homalota parallela,
— *flavipes,*
— *anceps,*
— *myrmecobia,*
Quedius brevis,
Xantholinus atratus,
Leptacinus formicetorum,
Stenus aterrimus,
Scydmænus plicatus,
Scydmænus Godarti,
— *Sparshallii,*
— *exilis,*
— *claviger,*
Ptilinum inquilinum,
— *modestum,*
Ptenidium formicetorum,
Saprinus piceus,
Dendrophilus pygmæus,
Emphylus glaber,
Myrmecoxenus subterraneus,
Monotoma conicicollis,
— *angusticollis,*
Corticaria longicollis,
— *crenicollis,*

Larverne af *Cetonia ænea, C. aurata* og *Clythra quadripunctata.*

II.

Dyschirius globosus,
Dromius truncatellus,
Haploglossa pulla,
— *prætexta(?),*
Aleochara ruficornis,
Aleochara lanuginosa,
Oxypoda annularis,
— *ferruginea,*
Homalota merdaria,
— *trinotata,*

Homalota fungicola,
— *sodalis,*
— *scapularis,*
— *longicornis,*
— *villosa,*
— *melanaria,*
— *aterrima,*
— *parva,*
— *fungi,*
— *circellaris,*
— *cæsula(?),*
Oligota pusillima,
Tachinus rufipes,
— *marginellus,*
Tachyporus obtusus,
Conosoma pubescens,
— *fusculum,*
Mycetoporus lepidus,
Heterothops prævius,
Quedius mesomelinus,
Philonthus vernalis,
— *splendidulus,*
— *nigritulus,*
Xantholinus ochraceus,
— *tricolor,*
— *lævigatus,*
Platystethus morsitans,
Trimium brevicorne,
Euplectus Karstenii,
Trichopteryx atomarius,
— *fascicularis,*
— *brevipennis,*
— *pumila,*
Ptenidium pusillum,
Abræus globosus,
Cerylon histeroides,
Cryptophagus distinguendus,
Micrambe abietis,
Lathridius nanulus.

Hos **Formica exsecta.**

I.

Thiasophilus canaliculatus,
Dinarda dentata,
Myrmedonia limbata,
Hetærius quadratus.

II.

Homalota sodalis.

Hos **Formica sanguinea.**

I.

Lomechusa strumosa,
Dinarda dentata,
Myrmedonia limbata,
Hetærius quadratus.

II.

Xantholinus tricolor.

Hos **Formica fusca.**

I.

Atemeles paradoxus,
— *marginatus,*
Myrmedonia limbata,
Ptenidium Gressneri(?),
Hetærius quadratus.

II.

Megasternum bolitophagum, *Cryptopleurum atomarium*.

Hos **Lasius fuliginosus**.

I.

Thiasophila inquilina,
Myrmedonia humeralis,
— *cognata*,
— *funesta*,
— *lugens*,
— *laticollis*,
Oxypoda vittata,
Homalota confusa,
— *hospita*,
Quedius brevis,
— *microps(?)*,
Euplectus Kirbyi,
— *intermedius*,
Amphotis marginata.

II.

Dyschirius globosus,
Dromius truncatellus,
Ocalea badia,
Haploglossa prætexta(?),
Ilyobates nigricollis,
Oxypoda ruficornis,
— *lividipennis*,
— *opaca*,
— *umbrata*,
— *recondita*,
Homalota nitidula,
— *analis*,
— *cavifrons*,
— *soror*,
— *merdaria*,
— *trinotata*,
— *fungicola*,
— *sodalis*,
— *nigra*,
— *longicornis*,
— *villosula*,
— *melanaria*,
— *aterrima*,
— *parva*,
Homalota fungi,
— *circellaris*,
Tachinus rufipes,
— *marginellus*,
— *fimetarius*,
Lamprinus saginatus(?),
Quedius boops,
— *fuliginosus*,
Philonthus vernalis,
— *splendidulus*,
— *nigritulus*,
Xantholinus ochraceus,
— *atratus*,
— *tricolor*,
— *lævigatus*,
Othius fulvipennis,
— *melanocephalus*,
— *myrmecophilus*,
Medon melanocephalus,
Omalium cæsum,
— *deplanatum*,
Tychus niger,
Scydmænus collaris,
Hister merdarius,

Hister unicolor, *Saprinus rotundatus,*
Dendrophilus punctatus, *Mycetæa hirta.*

Hos **Lasius brunneus** og **niger.**

I.

Myrmedonia limbata, *Trichonyx sulcicollis,*
Batrisus venustus, *Claviger testaceus,*
— *adnexus,* *Catops colonoides(?).*

II.

Haploglossa rufipennis, *Chilopora rubicunda.*

Hos **Lasius flavus** og **umbratus.**

I.

Claviger testaceus, *Myrmedonia limbata.*
— *longicornis,*

Hos **Myrmica**-Arter.

I.

Atemeles paradoxus, *Myrmedonia collaris(?),*
— *marginatus,* *Homalota scapularis(?),*
Myrmedonia canaliculata, *Amauronyx Märkelii(?).*
— *limbata,*

II.

Megasternum bolitophagum, *Cryptopleurum atomarium.*

Meine Reisen durch die Dobrudscha 1899 u. 1903.

Von

Dr. Ed. Fleck, Azuga (Rumänien).

Wie bekannt gilt Rumänien als ein in entomologischer Beziehung höchst interessantes Land und mit Recht, nicht nur was Reichhaltigkeit an Arten anbelangt, sondern auch in qualitativer Beziehung seiner Formen. Rumänien zählt heute schon an 1150 Arten Macro- und gegen 1300 Arten Micro-Lepidopteren auf einem Areal von rund 131,000 Quadratkilometer; das benachbarte Ungarn rund 1400 Arten Macro- und etwa 1300 Arten Micro-Lepidopteren auf einem Areal von rund 322,300 Quadratkilometer. Bei dem Umstande, dass in Rumänien noch verhältnismässig sehr wenig geforscht worden, lässt sich erwarten, dass die Lepidopterenfauna noch reichlichen Zuwachs erfahren werde. Consequent das Jahr und durch viele Jahre hindurch sind eigentlich nur die obere Moldau durch Herrn v. Caradja, das obere Prahowatal (Walachei) vom Verfasser und vielleicht Bucarest von H. Szalay erforscht, die übrigen Teile Rumäniens nur gelegentlich von Forschern und Sammlern besucht worden und nur für kurze Zeit. Ich bezeichnete Rumänien als ein entomologisch sehr interessantes Land, denn es ist gleichsam neutrales Gebiet, auf dem sich eine Anzahl von Arten aus allen Richtungen, ganze Länder überspringend, zusammenfinden. So entdeckte ich beispielsweise in Azuga

die *Luperina Standfussi* Wiskott = *Hadena Anilis* B., eine selten gefundene Species aus Digne und aus der Schweiz (Zürich); *Leucanitis Caucasica* Kol. aus Armenien, Kurdestan u. s. w. Ähnliche Funde werden auch in der Dobrudscha gemacht und ist es meine Überzeugung, dass bei eingehenderer Forschung solche Vorkommen dort verhältnismässig häufiger sich werden constatiren lassen, wie im übrigen Rumänien. Besonders für die Dobrudscha gilt die oben erwähnte Tatsache, dass nur sehr oberflächlich und nur gelegentlich durch kurze Zeit gesammelt worden. Nur der bekannte Lepidopterologe Josef Mann sammelte schon im Jahre 1865 im Mai, Juni und Juli in der nördlichen Dobrudscha, der von Tultscha aus seine Excursionen bis Telitza und Ciucurowa ausdehnte. Auch er erwähnt schon, dass er einige kleinasiatische Arten gefunden, die nun das europäische Bürgerrecht erhalten hätten. Mann sammelte damals je 460 Arten von Macro- und Micro-Lepidopteren. Unter denen, die dieses nicht nur lepidopterologisch sondern überhaupt in entomologischer Beziehung hoch interessante Land leider nur für sehr kurze Zeit besuchen konnten, gehört auch der Verfasser dieser kurzen Skizze und der bekannte, tüchtige Specialist für Hemipteren, Herr Montandon, aber ich könnte nicht behaupten, dass es uns vergönnt war, in so wenigen Tagen unseres Aufenthaltes etwas Nennenswertes zu leisten. Zum ersten Male besuchte ich das Land in der zweiten Hälfte Juni 1899 mit meinem Freunde, Herrn Dr. Jaquet, der seinerseits »in Coleopteren hauptsächlich machte«. Damals durchzogen wir das Land von Tultscha aus mehr der Seeküste entlang bis Mangalia, nahe der bulgarischen Grenze hinunter. Trotz der nur flüchtigen Durchreise gelang es mir, einige für die rumänische Fauna neue Tiere zu erobern, beispielsweise die schöne *Agrotis Flavina* H. S. (Stammform), *Cyclopides Morpheus* Pallas etc. Zum zweiten Male bereiste ich das Land im letzten Sommer 1903 allein von Macin aus über Babadagh, Ciucorowo, Murfatlar bis Mangalia hinunter, also auch von Nord nach Süd, doch

mehr westwärts, leider fast stets vom Regen verfolgt, in der ersten Hälfte Juni.

Die Dobrudscha ist wenigstens dem Namen nach jedem Entomologen, aber auch in weiteren zoologischen Kreisen bekannt, sei er nun Lepidopterologe, Coleopterologe, Hemipterologe u. s. w. und durfte es vielleicht meinen Collegen nicht uninteressant sein, in Kürze etwas Näheres über Gestaltung und Beschaffenheit der schönen rumänischen Provinz zu erfahren, insoweit ich sie kennen gelernt habe.

Von Braila aus, dessen Hafen eine grosse Anzahl russischer, türkischer, griechischer, englischer und Schiffe anderer Nationen beleben, führte uns der Dampfer gegen Ende Juli 1899 die mehrfach mit Schilf besäumte Donau hinunter, rechts das entomologisch ebenfalls bekannte Isaktschea liegen lassend, bis wir nach einigen Stunden herrlicher Donaufahrt in Tultscha ausstiegen. Die Stadt macht aus der Ferne gesehen einen ganz malerischen Eindruck. Aus den Obstgärten, die jedes Haus umgeben, ragen die Schilfdächer aus dem saftigen Grün hervor, die sich weit bis in die Berge hinein verlieren und endlich in ganzen Kolonien von Windmühlen auf den hinter ihnen liegenden Berghöhen enden, die sich bis über 200 Meter ü. d. M. erheben. Doch noch weiter ziehen sich Felder die Berglehnen hinan, wohl an zwei Stunden Weges von Tultscha entfernt, teilweise von Gebüschen bewachsen, zwischen deren freien Plätzen sich eine Masse von Schafen, Ziegen und Rinder weidend herumtummeln. Auch die höheren Bergtäler bestehen meist aus Hutweiden, die wie die Berglehnen in normalen Jahren mit üppigen Graswuchs bedeckt sind, aber gerade in dem unglücklichen Misjahr 1899 durchaus von der sengenden Sonne wie ausgebrannt erschienen und einen tristen Eindruck hinterliessen. Es fliegen hier eine grose Anzahl interessanter Falter, unter anderen *Thestor Nogelii* H. S. (aus Amasia, Tokat u. s. w.).

Tultscha, rechts an der Donau gelegen, hat einen stark besuchten Hafen. Die Donau teilt sich unweit der Stadt in drei Arme. Die Bewohner sind Rumänen, Griechen, Bul-

garen, Russen, Juden, Armenier und Türken. Von Tultscha aus fuhren wir mit einem Wagen, dessen Lenker ein, wie sich herausstellte, sehr verlässlicher Türke war, Mahomed mit Namen. Derselbe Mann führte uns bis Mangalia hinunter und wieder zurück nach Constanza. Die landesüblichen Wagen bestehen aus einem Bretterkasten, in welchem aus Heu ein Sitz hergestellt wird, der fortwährend aufgerichtet werden muss, will man seine Glieder nicht wie tot fühlen. Ueber Hügel und durch kleine Täler zieht sich der Weg südlich gegen Babadagh hin. Das Gelände ist stellenweise von Büschen und Waldbeständen eingenommen, welch letzere häufig zum Urwald werden. Während der Wagen langsam die Anhöhen hinanklettert, hat der Forscher Gelegenheit, etwas abseits vom Wege der Strasse parallel die Gegend zu durchstreifen, um den Wagen auf leichterem Terrain wieder einzuholen. Der Kutscher lässt auf Wunsch des Reisenden hin die Pferde auf der Anhöhe oder wo er will gerne so lange ausruhen, bis derselbe von der Jagd nach Insecten wieder zur Stelle sein kann. Endlich erreicht man die nächste grössere Stadt Babadagh, in der wir uns im schlimmsten Falle doch einige Tage behufs Durchstreifung der Umgebung aufhalten müssen, wenn es sich schon um eine Eilfahrt durch das Land handelt. Babadagh liegt 30 Kilometer südlich von Tultscha zwischen Bergen in einer fruchtbaren aber sumpfigen Ebene und circa 4 Kilometer vom Rasim-See entfernt. Um den See Babadagh findet der Coleopterologe eine reiche Ausbeute an Carabiden, im Wasser Schwimmkäfer, auf dem feuchten Sande des Strandes noch andere Coleopteren-Arten. Die Anhöhen der Umgebung erheben sich bis zu 245 M. ü. d. M. und sind dicht mit gemischtem Laubholzwald besetzt, durch dessen Unterholz man sich nur sehr schwer durchzuarbeiten vermag. Die durch ersteren zerstreuten Lindenbäume verbreiten zur Blütezeit herrlichen Duft, deren Kronen denn auch von zahllosen Faltern von *Neptis-*, *Limenitis-* und *Apatura*-Arten umschwärmt werden. Der Nachtfang bei Licht und am Köder müsste hier unbedingt eine reiche Ausbeute ergeben.

Leider wurde damals der Lichtfang vereitelt, da ich sonst für Lichtfang die sehr geeignete Brünnersche Petroleumlampe mit hatte, die aber, kaum angezündet, durch den abends hier stets ziehenden Wind immer wieder erlosch. Eine lichtkräftige Acetylenlampe würde unter solchen Umständen weit bessere Dienste leisten.

Die Stadt zählt etwa 1200 Einwohner: Rumänen, Türken, Griechen, Armenier und Juden. Auf den Anhöhen der Umgebung finden sich eine Anzahl türkischer Friedhöfe, die einen höchst traurigen Anblick gewähren. Auf jedem einzelnen eine grosse Anzahl Gräber, die auf dem flachen Grasboden ohne jede Umzäunung nur durch einen flachen in die Erde aufrecht gesteckten Stein gekennzeichnet sind und zwischen denen verschiedene kleine Vierfüssler in beträchtlicher Anzahl ihre Scherz- und Jugendspiele treiben. Sollte eine Anzahl solcher Friedhöfe nicht Begräbnisstätten aus den Zeiten der russisch-türkischen Kriege herrühren? Die Stadt hat jetzt noch einige Moscheen und wurde 1771 und 1828 von den Russen erstürmt und am 27 März 1854 ohne Erfolg beschossen. Babadagh war zur Zeit der türkischen Herrschaft Haupstadt der Dobrudscha.

Von Babadagh führt eine gute Strasse nach Constanza (Knestendsche) hinunter, erst durch dichten Wald eine leichte Anhöhe hinauf. Diesen Wald durchstreifend, etwa parallel dem Wege, den der Wagen verfolgte, war ich erstaunt über die Unzahl der verschiedensten Falterraupen, die an dem Laube mannigfaltiger Baum- und Straucharten naschten. Ähnliches habe ich in meinem Leben nie gesehen und ich bedauerte nur, mich nicht für längere Zeit aufhalten zu können, um eine Auswahl an Raupen zu treffen und solche an Ort und Stelle zur Verpuppung zu bringen. Das was ich auf der damaligen Eilfahrt mitnehmen konnte, ging natürlich auf der Weiterreise zu Grunde. Was ich an fliegendem Material noch nach Hause bringen konnte, war wenig befriedigend; die entsetzliche Dürre hatte ein zu frühzeitiges Ausschlüpfen zur Folge. Wahrscheinlich hätte der Nachtfang noch gute Resultate ergeben, hätte ich Zeit gehabt,

mich aufhalten zu können. An eine Unterkunft wäre übrigens hier nicht zu denken gewesen, es sei denn, man hätte ein Zelt zur Verfügung gehabt. Von da ab begann sich der Wald rasch zu lichten, man passirte nur ab und zu Hohlwege, an deren Flanken die Sträucher abgeklopft und abgesucht werden konnten. Das Land verflachte sich nach und nach immer mehr, ungeheure Flächen von Ackerland machten sich breit, auf denen in diesem unglücklichen Jahre kein Halm, viel weniger eine Getreideähre zu sehen war; nur etwas Unkraut wucherte auf den Äckern, auf denen das Rindvieh weidete, statt den Erntesegen, wie in normalen Jahren, unter dem Joche seufzend nach Hause zu schleppen. Weder Futter für das Hausvieh noch Getreide gab es. Wie man mir später erzählte, sollen im Herbste und Winter desselben Jahres 1899 viele Bauern ihr Vieh nach Braila zu Markte getrieben und wenn sie es selbst zu Spottpreisen nicht loszuschlagen vermochten, es einfach auf dem Platze gelassen haben. Verbürgen kann ich diese Nachricht freilich nicht, aber nach dem zu urteilen, was ich gesehen, wäre so was wohl leicht möglich gewesen.

Auf staubigen Seitenwegen, mehr der Küste zu, fuhren wir an verschiedenen Wasserbecken rechts und an Meereseinschnitten zur Linken vorbei, mehr befiederte als beschuppte Segler der Lüfte beobachtend, welch erstere an den Wasserrändern ihre Schwingen lüfteten oder ihrer Nahrung nachgiengen.

Endlich erreichten wir c. 80 Kilometer südlich von Babadagh die jetzige Haupt- und Hafenstadt Constanza oder Küstendsche am schwarzen Meere, die seit 1878 unter rumänischer Herrschaft einen ganz gewaltigen Aufschwung genommen und in stetiger Entwicklung begriffen ist. In neuester Zeit kamen noch die grossartigen Hafenbauten hinzu, wodurch der Schiffsverkehr sich wesentlich steigern und insbesondere der Getreidehandel sich noch weiter entwickeln wird, was für Rumänien als Agriculturstaat par excellence von grosser Bedeutung ist.

Constanza ist die Ausgangstation der Constanza-Bukarester Bahn, berühmt durch die grossartige Eisenbahnbrücke bei Cernawoda über die Donau. Westlich von der Stadt zieht sich der sogenannte Trajanswall längs der Bahnlinie weit ins Land hinein, ein Ueberbleibsel einer altrömischen Befestigung. Im Altertum lag hier die milesische Kolonie Tomis, die als Verbannungsort Ovid's bekannt ist. Erst in den allerletzten Tage wurde auf der Piatza Independentziei gelegentlich von Grabungen behufs Herstellung der städtischen Wasserleitung ein Gedenkstein von einem Meter Länge und 40 Centim. Breite gefunden mit der Inschrift in altgriechischer Sprache: »Glück dem illustren Statthalter der Hauptstadt Tomis, Lokera dem Pestinier, erhebt das Municipium und der Gemeinderat diesen Altar«. Gewiss ein schlagender Beweis, dass Constanza auf dem Platze des alten Tomis steht. Altertumsfunde wurden und werden noch immer ab und zu gemacht. Seit Tultscha erfreut man sich hier wieder zum ersten male einer leidlichen Unterkunft, wenn man die Reise von dorther mit Unterbrechungen des Sammelns wegen oder Geschäfte halber zurückgelegt hat, im Gegenteile brauchte man sich sonst über die Misstände auf dem Lande nicht ernstlich zu beklagen. Ergiebige Fundorte an Insecten sind da nordwärts über die sogenannte Gerberei hinaus, der Küste entlang. Von der Stadt aus erreicht man sie auf schmutzigen Wegen längs der Küste, an der sich auch die noch schmutzigeren verwahrlosten kleinen Hütten von Zigeunern und Türken kunterbunt durcheinander dahin ziehen. Reiche Fundstellen bieten auch die hübschen Gärten sowie die südlich von der Stadt gelegenen Gegenden an der Küste. 1854 fand bei Constanza ein Treffen zwischen Russen und Türken statt.

Ohne auf die Beschreibung der Stadt selbst einzugehen, die nicht in meiner Absicht liegt, erwähne ich hier nur noch, dass ich die weitere Strecke bis Mangalia besser weiter unten schildern will, obwohl ich sie auch schon 1899 bereist, da ich diesen Weg gelegentlich meiner zweiten Reise während der ersten Hälfte Juni 1903 neuerdings zurück-

gelegt. Am 3 Juni setzte ich von Braila nach Macin hinüber. Letztere Stadt ist meist von Rumänen, auch von Bulgaren und Türken bewohnt. Üppige Felder nehmen die Ebene ein, die nordwestlich von den in langen Zügen sich erweiternden Gebirgen begrenzt wird, deren erster nächster Zug mir als Sulucu-Gebirge bezeichnet wurde, während ein dahinter liegender ersten übergreifender Zug Pricopan heisst. Die Gebirge der Umgebung erheben sich hier bis zu 430 Meter Höhe. So kahl die erstgenannte Kette aus der Ferne aussieht, so ist sie doch, wenn man sie erstiegen, ziemlich dicht fleckenweise mit hohem Gesträuch und zerstreuten Bäumen besetzt in den kleinen Tälchen und Talkesselchen des sonst nackten Gebirges, hie und da durch Lichtungen üppigen Grasbodens unterbrochen. Der Aufstieg ist zwar ziemlich mühsam durch Steinblöcke, die denselben wesentlich erschweren, aber die Mühe lohnt sich für den Sammler entschieden. Mehr bewaldet ist der dahinter liegende Pricopan, der sich beträchtlich südwestlicher verzieht und den ersten Gebirgszug weit hinter sich lässt. Leider gestattete es meine Zeit nicht, auch dieses Gebirge zu besuchen, zu welchem Zwecke ein ganzer Tag hätte geopfert werden müssen. Ich bedauerte diesen Umstand um so mehr, als mein Freund Dr. Jaquet die Gegend als entomologisch sehr ergiebig bezeichnet. Es wäre der Mühe wert, hier wenigstens einige Wochen, wenn nicht Monate zu verbringen, um die ganze Gebirgsgegend bis nach Isaktschea zu durchstreifen, andrerseits in südlicher Richtung bis nach Iglitza herunter. Meine Ausbeute an Lepidopteren war zwar gering der Kürze der Zeit halber, an Coleopteren zufriedenstellend.

Bereits des andern Tages früh musste ich meine Reise zu Wagen fortsetzen und zwar über Cerna, Akpanar, Baschioi, Satunou nach Babadagh, welches ich nach 8 stündiger Fahrt erreichte. Auf der ganzen Strecke war ich nur einmal durch einem lichten Wald gekommen, zumeist aus höheren Gebüsch bestehend, darunter Bäume sehr zerstreut standen. Die Fahrt wurde hier behufs Sammelns auf

2 Stunden unterbrochen und fing ich da manch interessantes Tier.

In Babadagh kreuzte sich meine Fahrt mit der im Jahre 1899. Leider gestaltete sich aber diesmal das Wetter sehr ungünstig — es fing heftig zu regnen an, doch gab ich meinen Plan, einen andern mehr westlichen Weg für die weitere Südreise einzuschlagen nicht auf und zwar zunächst westwärts von Babadagh, durch die Urwälder nach Ciucorowo. Es regnete unaufhörlich. Mein Klopfschirm war stets von Wasser vollgesogen, so das ich sämtliche Lepidopteren, die ich dennoch von den triefenden Büschen abklopfte, wegwerfen musste. Nur Coleopteren konnte ich aus dem Schirm unbeschadet auflesen. Liess der Regen nach und hatten wir einen schmalen Weg zu passiren, über den von beiden Seiten die Sträucher und Äste überbogen, wie oft der Fall, wurden wir regelmässig von einem Regen von den Blättern herabfallenden Wassers überschüttet. Hatte ich mich während des Regens durch den Klopfschirm, als Regenschirm benutzt schützen können, während die Füsse freilich durch das hohe nasse Gras vollständig durchnässt waren, so rieselte mir nun das Wasser auch vom Oberkörper herunter, da der Schirm nicht mehr zu benutzen war. Völlig durchweicht kam ich in Ciucorowo an und fand ausnahmsweise im Wirtshause eines Juden glücklicher Weise eine verhältnismässig etwas bessere Unterkunft für die Nacht, als jemals noch auf dem Lande während meiner Reisen durch die Dobrudscha.

Er ist dem Reisenden durch die Dobrudscha dringend zu empfehlen, falls ihn Regen überrascht, sobald als möglich in's Trockene zu kommen und die Kleider zu wechseln, wenn er nicht der türkischen Malaria, die dort zu Hause ist, verfallen will, deren Gefahr man ohnehin ausgesetzt ist, besonders durch die Mückenstiche in sumpfigen Niederungen.

Die Abhänge der ziemlich tiefen Täler um Ciucorowo und noch weiter südlich sind bewaldet, die zahlreichen Anhöhen 200—240 Meter hoch, die landschaftlichen Scenerien oft reizend. Gleich hinter Ciucorowo durchwandert man

herrlichen Urwald in Laubholz, Nadelholz habe ich in der ganzen Dobrudscha nie gesehen. Die Dörfer durch die ich zunächst kam, waren jedes für sich ausschliesslich von einer, und derselben Nation bewohnt, so Slava Cercheseasca (Tscherkessendorf) von Tscherkessen, Slava Ruseasca (Russendorf) von Russen, andere von Bulgaren, andere von Tataren, welch letztere sich keines besonders guten Rufes erfreuen. Nach mehrstündiger Fahrt wurde das Land wieder offener. In Rimnic de jos, einem Bulgarendorfe, musste man übernachten, fand aber in den Kartschiuma's (Wirtshäusern) keine Unterkunft, doch gelang es mit Mühe, einen Bulgaren zu bestimmen mich und den Kutscher in sein Haus aufzunehmen. Nachdem es nun schon einmal abgemacht war, wurde ich auch freundlich empfangen, sogar zum Essen eingeladen, bestehend aus Käse, Milch mit Brod und gesalzenen Fischen. Da das nasse Wetter anhielt, hatte ich an Lepidopteren gar nichts sammeln können, doch war die Ausbeute an Coleopteren zufriedenstellend. Da mir auch sogar ein separates Zimmer angewiesen worden, hatte ich Gelegenheit, meine Ausbeute vom Tage noch abends verpacken zu können. Des andern Tages passirten wir die Dörfer Toxu und Basarlia und kamen mittags in das schöne langgezogene deutsche Dorf Karamurat, das mit seinen freundlichen weissgetünchten Hausern vorteilhaft von den übrigen Dörfern abstach. Jedes Haus hatte einen Vorgarten mit einigen hohen üppigen Rosensträuchern, die zur Zeit in voller Blüte standen. Alle Höfe und Vorgärtchen waren durch schnurgerade, brusthohe Mauern, mit Lehm verputzt und getüncht, von der breiten Dorfstrasse abgegrenzt. Gegen Abend gelangten wir endlich nach Murfatlar, einer Station zwischen Constanza und Medschidie der Constanza — Bukarester Bahnlinie, ein höchst schmutziges Nest, doch gelang es in einer Kartschinma ein einigermassen leidliches Unterkommen zu finden. Längs der Bahnlinie zog sich ein Streifen Acacienwald dahin, den ich in der Hoffnung auf einige entomologische Ausbeute durchsuchen wollte. In den Bäumen hauste eine Unzahl Dohlen, die einen heillosen Lärm machten;

aber nicht nur die Ohren auch die Nase bekam Disharmonie zu fühlen, denn Schmutz und Gestank waren derart intensiv, dass ich mich gezwungen sah, diesen Augiasstall sofort zu verlassen, ehe ich ihn noch recht betreten. Murfatlar liegt eben in der Zone, in welcher Jura-, Kreidekalke und Mergel auftreten, die sich bis gegen Cernawoda hinziehen wie wir weiter unten anzuführen Gelegenheit haben werden. Es ist daher nicht zu verwundern, dass ein Steinbruch an den andern grenzt, denn einerseits holt die Eisenbahnverwaltung ihren Schotter für das Schienenbett aus diesen, andererseits verwenden das Material Kalk- und Cementfabriken, oder es wird als Baumaterial benutzt und weiter transportirt. Der Ort wird von Rumänen und Tataren bewohnt.

Froh, Murfatlar, den von Schmutz und Unrat strotzenden Ort, bereits am andern Morgen früh verlassen zu können zog ich weiter, die Bahnlinie kreuzend, über Osman-Faki, Abdullah, Chelengik bis Mangalia, wo ich unter mehrmaligem Aufenthalt Sammelns halber um 5 Uhr abends anlängte. Das Land seit Murfatlar gestaltete sich flacher, wellenförmig. Die Höhen erreichen kaum mehr als 100 Meter ü. d. M., Wälder sind ganz verschwunden, Gebüsch nur selten und meist zerstreut. Dafür breiteten sich üppige, unabsehbare Getreidefelder aus, im Gegensatze zur traurigen wüstenartigen Ansicht, die ich im unglücklichen Misjahr 1899 innerhalb derselben Länderstriche genossen. Ich wunderte mich nur, wie es möglich war, so ungeheure Flächen Ackerland angesichts einer so unendlich schwachen Bevölkerung bebauen gekonnt zu haben. Es kommen etwa 8 Menschen auf den Quadratkilometer. Rechnet man die Bewohner der Städte ab, so dürften kaum 3 Bewohner auf den Quadratkilometer an Landbevölkerung bleiben. Landwirtschaftliche Maschinen und angeworbene Leute aus andern Gegenden dürften das ihrige wohl beim Anbau und zur Erntezeit geleistet haben. Lange schon, ehe man Mangalia erreicht, fallen dem Reisenden 8—15 Meter aus dem Boden ragende, konische Hügel auf, die auf weite Strecken

zerstreut sind, wahrscheinlich alles Begräbnisstätten hervorragender Personen und Führer von Völkern des Altertums. In der Tat sah ich in Mangalia zwei Särge aus Granit aus einem Stein einfach aber mit Geschmack herausgearbeitet, ebenso der schwere Deckel. Diese Särge sind aus eben solchen Hügeln ausgegraben und herausgeholt worden. Dass die Särge, wie sie gefunden, nicht leer gewesen sein konnten, liegt auf der Hand, aber wo solch interessante Dinge hingekommen, weiss der Himmel. Leider ist derartigen Funden in Rumänien fruher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden und unter türkischer Herrchaft eben gar keine. Die Dobrudscha hat eben eine wechselvolle Geschichte hinter sich. Seit 29 v. Chr. gehörte sie zu römischen Provinz Moesia und bildete unter Kaiser Diocletian und Constantin I die Provinz Scythia minor. Im Anfange der Völkerwanderung wohnten hier die Gothen, dann die Gepiden. Seit dem Kaiser Heracleus (610—614) besetzten Slaven des Land, welches 679 unter die Herrschaft Bulgariens, 971—1186 unter byzantinische Herrschaft kam, 1186—1386 wurde es neuerdings bulgarisch, 1386—1878 türkisch, durch den Berliner Vertrag von 1878 endlich rumänisch, bei welcher Gelegenkeit viele Türken und namentlich Tscherkessen auswanderten. Die Rhede von Mangalia ist sehr wenig geschützt, kommt auch selten ein Schiff heran. Die Stadt ist klein, zählt nur wenige Tausende von Einwohnern, Rumänen, Griechen und Türken. An Sehenswürdigkeiten bietet unsere Stadt am schwarzen Meere ausser wenigen Altertümern und dem alten türkischen Friedhof, wo wahrscheinlich nur vornehmere Türken begraben liegen, gar nichts. Es existirt nur ein Gasthaus, in welchem man leidlich unterkommen kann, von einem biedern alten Griechen unterhalten, der weit in der Welt herumgekommen war. Diesmal hatte ich kein Zimmer erhalten können, als ich ankam und wurde in das zweite sogenannte Hôtel Dobrudscha gewiesen, überzeugte mich aber bald, dass dieser stolze Titel nur usurpirt war. Ich bekam in der Tat ein Zimmer angewiesen, was ich aber da sah, gieng über jeden Begriff.

»Der Mensch versuche die Götter nicht«, sondern sei froh, dass sie so etwas »bedecken mit Nacht und Grau'n«, denn der Anblick ist fürchterlich — ich wagte kaum zu athmen noch die Augen aufzuhalten, um genauer nachzusehen, wohin ich mich zur Nachtruhe legen sollte. Glücklicher Weise kam schon nach wenigen Minuten Erlösung durch die Botschaft, dass im Hôtel, in welchem ich schon vor 4 Jahren gewohnt, ein Zimmer frei geworden sei. Wo bleibt da die Sanitätspolizei? frug ich mich unwillkürlich. Bezähmen Sie, werte Collegen, bitte, Ihre Neugierde, ich würde es Ihnen doch nicht verraten — denn was ich gesehen, bleibt mein Geheimnis, wenn nicht inzwischen die Polizei von diesem Mysterium Wind bekommen hat. Hôtel Dobrudscha — welch vielversprechendes, grosses Wort, »geduldet« und gelassen ausgesprochen!!!

Desto mehr erfreute mich die Umgebung der Stadt als Forscher. Die Aussicht auf das offene Meer hat immer hin ihren Reiz. Es war mir ein Vergnügen, längs dem Strande hinzuwandern, zumal ich auch da auf dem Sande einige Ausbeute erbrachte und Erinnerungen in mir wachgerufen wurden an die fernen Gestade Südafricas. Lohnender war eine Umkreisung des Sees von Mangalia, die mir vollständig nie geglückt ist, denn der langgestreckte See greift mit vielfachen schmalen Armen tief in das Land hinein, wie eine Amoeba im Wassertropfen unter dem Mikroskop. Die allernächste Umgebung des Sees ist wahrlich interessant. Teilweise sind die Ufer felsig, teils abschüssig, teils flach. In den ersten beiden Fällen sind häufig kleine Terassen oder Kesselchen gebildet mit Rasen bedeckt, auf dem lose Steine verschiedener Grösse liegen, auch Sträucher sich angesiedelt haben. Solche Plätze sind Fundorte für Schildkröten, Schlangen und Insecten. Nach letzteren unter den losen Steinen suchend, findet man sehr häufig eine zusammengeringelte Viper liegen statt harmloser Insecten, die indessen ganz ruhig liegen bleibt und froh ist, wenn man sie wieder bedeckt. Auch die Flora der nächsten Umgebung des Sees ist bemerkenswert und auch diese beherbergt inter-

essante Gäste von Insecten aller Ordnungen. So findet zu günstiger Zeit auch der Lepidopterologe und Coleopterologe seine Rechnung, doch nicht diesmal, denn die ungünstige Witterung hatte mich selbst bis hierher verfolgt, entgegen meiner Annahme, im »südlichsten Süden« der Dobrudscha besseres Wetter vorzufinden. Solches abzuwarten war bei der mir kurz zugemessenen Zeit nicht möglich und musste deshalb notgedrungen nach der zweiten hier verbrachten Nacht mein Bündel wieder schnüren und die Retourreise nach Constanza antreten, nachdem mein freundlicher Wirt, gerade wie vor 4 Jahren, als ich mit meinem Collegen Dr. Jaquet da war, mit mir mit einem Glase Gratiswein auf glückliche Reise und auf »Wiedersehen« angestossen. Kaum hatte ich Mangalia den Rücken gekehrt, als es neuerdings anfieng mächtig zu regnen. Ich schützte mich im Wagen so gut es angieng durch den ausgespannten Klopfschirm und den Koffer durch den übergedeckten Plaid, von dem ich jeden Augenblick die gebildeten Wassermulden über die Seiten des Wagens ablaufen lassen musste. An Sammeln war nicht mehr zu denken, denn erst am Nachmittage heiterte sich der Himmel etwas auf, so dass ich noch Gelegenheid fand, in Tekir-ghiol am See kurze Zeit zu arbeiten, natürlicher Weise ohne nennenswertes Resultat. Denselben Abend verbrachte ich noch in Constanza, um am Morgen des andern Tages früh den ersten Zug zur Abfahrt aus der zoologisch wie floristisch hoch interessanten Dobrudscha zu benützen.

Ich möchte noch reisenden Forschern an dieser Stelle einige Ratschläge erteilen und zwar 1) dass er womöglich, wenn die Reise nicht zu lange dauert, einen Wagen für die ganze Reise an einem grösseren Ausgangspunkte miete und zwar auf Empfehlung etwa bekannter Personen hin oder von Seite des Hôtelbesitzers, bei dem er sich einlogiert. Will sich der Reisende manchen Orts länger aufhalten, so ist der Wagen bis zu einer grösseren Stadt zu engagieren. Einen Wagen bekommt man für längere Fahrten für 7—8 Francs täglich ohne weitere Ausgaben zu gewährleisten.

2) Dass er sich für Fahrten über Land in grösseren Ortschaften mit ausreichenden Lebensmitteln versehe, jederfalls mit Brod und etwas Fischconserven, wenn nichts anderes wie häufig der Fall, erhältlich ist, denn im allgemeinen bekommt er auf dem Lande nichts zu kaufen, oft nicht einmal ein Ei oder Brod, wohl aber Wein und merkwürdiger Weise auch Siphon. Solches ist empfehlenswert des häufig schlechten Trinkwassers wegen.

Eine wahre Plage für den Reisenden, besonders in der südlichen Dobrudscha, wenn er solchen begegnet, bilden die unheimlichen Gestalten der Zigeuner und deren Weiber, die oft in Karawanen von 15—20 Wagen von und zur bulgarischen Grenze fahren, man kann sich manchmal ihrer kaum erwähren. Am besten ist, ihre Bettelei ganz zu ignoriren, sonst befindet man sich bald von ihnen haufenweise umgeben.

Zum Schlusse sei noch einiges über Bodenbeschaffenheit im Allgemeinen erwähnt und kurze geologische Notizen angeführt.

Ausgedehnte Niederungen besitzt die Dobrudscha von Hirsowa bis über Braila hinaus in einem schmalen Streifen am rechten Donauufer, ferners auf dem Delta der Donaumündung zwischen dem Kilia- und Sulina-Arm und zu beiden Seiten des St. Georgs-Armes bis ans Meer. Letztere Gegend ist lepidopterologisch sicher interessant, aber gar nicht erforscht. Wie sich vermuten lässt, finden sich da Arten von Sumpf- und Schilffaltern, von denen fast alle noch in Rumänien übersehen worden. Schmale Niederungen ziehen sich ferner südlich vom Rasim-See bis zur bulgarischen Grenze hinunter, doch nur strichweise. Westwärts davon gestaltet sich das Land wellig, doch finden sich nördlich von Constanza noch Erhöhungen bis über 100 Meter, südlich davon durchgehends solche unter 100 Meter Höhe. Der centrale Strich der Dobrudscha von Nord nach Süd der nördlichen Dobrudscha bis zur Breite von Hirsowa ist reicher an Anhöhen bis über 200 Meter, ebenso und noch reicher in der südlichen Hälfte bis an die Donau hin. Nackte

Felsgebirge finden sich fast nur im nördlichen Teil der Dobrudscha bis nahe von 400 Meter Höhe. Bekanntere Anhöhen Dobrudschas sind der Besch-tepe (Fünf Berge) westlich von Tultscha bis 250 Meter, längs des Rasim-Sees der Babadagh (Altvaterberg) bis zu 232 Meter und zwischen diesem und der Donau der 500 Meter hohe Sakan Burun. Der nördliche Rand gegen das schwarze Meer ist steil, felsig und kahl.

Die geologischen Formationen in der Dobrudscha sind im Allgemeinen etwas mannigfaltiger als im übrigen Rumänien, doch grösstenteils nur auf kleine Flecken beschränkt. Ausgedehnte Alluvialbildungen finden sich im Donaudelta, am Rasim-See und noch etwas südlicher in kleinen schmalen Streifen, ferners im nordwestlicher Winkel, wo sich die Donau von ihrem nordwärts gerichteten Laufe etwas südwestlich wendet. Permformationen finden sich nur bei Tultscha und zwar als nagelfluhartige Conglomerate und magnesiahaltige Kalksteine, die auf Sandsteinen lagern. Die Silurformation wird vertreten durch harte grüne Sandsteine und Kieselschiefer, welche von Quarzgängen und Porphyr durchsetzt sind (in einem in der Höhe von Babadagh an der Donau beginnende nach Südost verlaufenden schmalen Streifen). Auch die Carbonformation ist vertreten durch harte weisse Kieselschiefer und Kalksteine, stellenweise durchbrochen von Graniten, Quarziten u. s. w. in einem kleinen Streifen im nordwestlichen Teil der Dobrudscha südwestlich von Macin bis südlich von Telitza. Die Triasformation setzt sich zusammen aus grünen Sandsteinen, Conglomeraten, compacten farbigen Kalksteinen, Muschelkalk u. s. w. (um Telitza und in kleinen Flecken südlich von Tultscha).

Jura- und Kreidebildungen finden sich in der Breite von Constanza bei Murfatlar bis gegen Cernavoda hin, letztere vertreten durch Sandsteine, Conglomerate, Kalk- und Mergelschichten, ebenso südlich von Babadagh über Ciucorowa hinaus einerseits und bis an die Küste andrerseits, sich da etwas mehr nach Süden ausbreitend. Miocänforma-

tion tritt der obern Moldau gegenüber nur untergeordnet auf, lehnt sich im südlichen Teile des Landes südwärts an die Kreide und Juraformation an und kommt weiter südlich nur in kleinen Flecken, ebenfalls in Begleitung von Kreideschichten zu Tage. Den grössten Teil des Landes bedeckt das Diluvium, durch Lehm, Diluvialgeröll u. s. w. vertreten.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die ziemlich mannigfaltigen geologischen Verhältnisse der Dobrudscha zur Mannigfaltigkeit der Fauna beitragen, auch schon deshalb, weil vielfach die floristische Eigentümlichkeit durch dieselben bedingt wird, wenn auch nicht in dem Masse, wie früher angenommen worden.

Mitteilungen über Attacus atlas L. und Verwandte.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

Unter dem Namen *Attacus atlas* kommen seit einem Jahrhundert die heterogensten Formen aus allen Gebieten des tropischen Asiens in den Handel. Nach der bisherigen Art zu sammeln wurde auf Fundorte nicht der geringste Wert gelegt. Den Liebhabern war es hauptsächlich darum zu tun, möglichst grosse Exemplare zu empfangen oder solche Stücke, die entweder gar kein Glasauge auf den Vdflgln. tragen oder durch 2—3 ausgezeichnet sind.

Selbst Eigentümer grosser Sammlungen liessen es sich genügen ein Pärchen des »Chinesischen Seidenspinners« zu besitzen. Nur wenige vorgeschrittene Liebhaber und Amateure, denen ein scharfes Auge für Unterschiede zu eigen ist, wussten dann, dass es dunkle und helle Exemplare giebt und Stücke mit stumpfen und solche mit langausgezogenen Vorderflügelspitzen. Selbst den Autoren war *atlas* nur *atlas,* wenn wir von Felder absehen, der die Philippinen-Race als *lorquini* und Moore, der die Ceylon-Form als *taprobanis* benannte, und neuerdings beschrieb Rothschild noch die Key-Form als *aurantiaca.* Kirby stellte in seinem Catalog der Heteroceren mit grosser Sorgfalt die Literatur zusammen und ihm ist nicht entgangen, dass Hübner der Cramer'schen Figur A auf taf. 9 den Namen *talus* gegeben hat. Hampson dagegen kennt in »Moths of India« wieder nur *atlas,* mit dem er auch die Java-Form vereinigt.

Der Zweck meiner heutigen Zeilen ist nun der nachzuweisen, dass unser scheinbar wohlbekannter *atlas* ein fast unbekanntes, zum mindesten aber verkanntes Lepidopteron ist. Nachstehende Tabelle soll in aller Kürze einige Notizen bieten, die zu weiterem Vergleichen und Nachforschen anregen mögen.

atlas atlas L.

Phalena atlas L. Syst. Nat. I 1758. Mus. Ulr. 1764 p. 366. India orientalis.

Linné nennt »Ostindien« als Vaterland seines *Bombyx atlas*. Wir werden also die Form aus Nordindien, Sikkim als typisch betrachten müssen. Es wäre jedoch nicht zu verwundern, wenn sich dort Zeitformen herausgebildet haben. Auch ist es sehr wahrscheinlich, dass der W. Himalaya eine andere Race beherbergt als Sikkim.

Patria: Vorder-Indien.

atlas silhetica Helfer.

Journ. As. Soc. Bengal, VI, p. 41. 1837. »Cassia hills.«

Gemeint sind die Khasia-hills in Assam.

Es ist nicht zu verwundern, dass sich in Assam eine Lokalform ausgebildet hat, wie dies bei vielen Papilioniden, Nymphaliden, Danaiden etc. der Fall ist. *Silhetica* ist unter anderem besonders dadurch characterisiert, dass die weisse Discalbinde der Flügelunterseite geradliniger verläuft als bei *atlas*.

Oben verschwindet die weisse Discalbinde und giebt dadurch der roten Binde Raum sich zu verbreitern.

Grundfarbe heller rotbraun ähnlich *taprobanis* Moore.

Patria: Khasia-hills. 5 ♂♂, 4 ♀♀. Coll. Fruhstorfer.

atlas talus Hb.

Verz. bek. Schmetterlinge, p. 155. 1822(?).

B. ethra Oliv. Enc. Meth., t. 9, f. 2. 1789.

Talus Hb. ist nur ein nomen nudis für fig. A. taf. 9, vol. I von Cramer Pap. Exot. 1775.

Cramer's Citat in seinem Textband I, p. 13-14 übersetze ich aus dem Holländischen:

»Dieser schöne grosse Nachtschmetterling wird in China gefunden wo er gemein zu sein scheint; denn in den Kistchen, die man hier mit chinesischen Schmetterlingen aus dieser Landschaft bekommt, findet man gewöhnlich zwei oder mehr dieser Spiegelträger. Man findet ♂ und ♀, die ausser den grossen, hornartigen Flecken noch ein kleines Fleckchen haben anstatt des schwarzen Fleckchens, welches man nahe dem Aussenrand sieht.

Die ♂♂ sind kleiner und haben die Fühler mehr gefedert als die ♀♀. Der Leib der Schmetterlinge ist ungewöhnlich klein im Vergleich mit den Flügeln.«

Mir fehlen leider chinesische Exemplare, auch Tonkin Stücke, die den S. Chinesen höchst wahrscheinlich nahekommen, wenn sie nicht damit identisch sind, besitze ich nicht mehr, weil ich meine Ausbeute an Heteroceren ans Tring Museum abgegeben habe.

Ob *talus* mit *ethra* Oliv. identisch ist vermag ich nach Olivier's schwarzer und kleiner Figur nicht festzustellen. Gelingt es nachzuweisen, dass *ethra* wirklich mit *talus* übereinkommt, so hat Olivier's Name vor *talus* die Priorität.

Patria: China. Zahlreiche ♂♂ ♀♀ aus Canton am Museum Berlin.

atlas taprobanis Moore.

Lep. Ceyl. II, p. 124, t. 127. 1883.

Kleiner, heller rotbraun als Sikkim-Exemplare. In der Regel fehlt das zweite Auge der Vdflgl. oder es ist sehr reduziert und gelb beschuppt.

Patria: Ceylon.

atlas gladiator Fruhst.

Unter diesem Namen brachte ich Exemplare aus Singapore in den Handel, welche sich durch den langausgezogenen Vdflgl. Apex auszeichnen.

»Die Flügelgrundfarbe ist dunkler rotbraun als bei *atlas atlas* und *taprobanis* und die ♀♀ sind durch eine breitere, weisse Wollbinde am ersten Hinterleibssegment ausgezeichnet.

Die hellrote „Discalbinde der Flügel erinnert etwas an Cramer's oben citierte Figur.«

Patria: Singapore. Ein ♀ aus Siam Jan. 1901 in meiner Sammlung. Dieses fing mein Diener Bekon an einem Bretterzaun während einer Illumination, die König Chulalongkorn bei Gelegenheit der feierlichen Leichenverbrennung einiger seiner Verwandten 1901 veranstalten liess.

atlas sumatranus Fruhst.

»Zahlreiche gezogene Exemplare aus den Padangschen Bovenlanden haben mit *gladiator* den verlängerten Vdflgl. Apex gemeinsam. *Sumatranus* differiert aber durch die dunkler braunrote Gesammtfärbung der Flügel und die breiter schwarz umsäumten Spiegelflecken.

Die ♀♀ sind von breiteren, weissen Discalbinden geschmückt, dagegen erscheinen die roten Längsbinden verschmälert.«

Patria: West-Sumatra, Padangsche Bovenlanden.

atlas mannus nov. subspec.

»Die Borneo-Form, welche als *mannus* bezeichne, hat einen kürzeren Vdflgl. Apex, der reicher gelb gefärbt ist als bei dem nächstverwandten *gladiator*.

Die weissen Discalbinden aller Flügel verlaufen geradliniger. Die Grundfarbe erinnert an *taprobanis* Moore und ist nicht so lebhaft rotbraun als bei *gladiator* und niemals so dunkel als bei *sumatranus*.«

Patria: Nord-Borneo, Kina-Balu, Waterstradt leg.

atlas triumphator Fruhst.

Insektenbörse 1903.

Seit Jahren versende ich die Ost-Java-Race als *triumphator*. Es sind dies Falter, welche erheblich grösser sind als die normalen Stücke, die mir aus Sikkim und Assam zugingen.

»Die Grundfarbe ist ein eigentümliches weiches Chocoladenbraun und die Submarginalzone aller Flügel ist breit gelblich beschuppt. Die weisse Discalbinde der Vdflgl. ist costalwärts stärker, analwärts schwächer gekurvt als bei

Sikkim-*atlas*. Auf den Htflgln. verläuft diese Binde im discalen Teil fast geradlinig und beginnt sich erst zwischen den Medianadern zu krümmen um analwärts mit einer grossen Auskerbung zu enden.«

Bei *atlas* aus Sikkim ist diese Binde in der discalen Region stark gewellt, dagegen analwärts weniger geschwungen.

Die Marginal- und Submarginalzone der Htflgl. sind breiter gelb und umschliessen grosse rotbraune Flecken ähnlich Cramer's fig. A auf taf. 9.

»Die Glasaugen aller Flügel sind ungewöhnlich gross auch das Nebenauge der Vdflgl. und die braune Umrandung dieser Augen ist namentlich nach aussen aussergewöhnlich verbreitert und sehr dunkel.«

Ebenso ist die, den Spiegelfleck der Htflgl. nach aussen begrenzende, schwarzbraune Discalbinde ansserordentlich prononciert. Diese dunklen Binden und Flecken contrastieren auffallend mit der submarginalen Puderung der Flügel und ergeben zusammen ein prächtig abgetöntes Bild, das uns die Ost-Java-Race so vornehm erscheinen lässt.

Unterseite: Die discale, braune Region aller Flügel ist ausgedehnter als bei *atlas atlas,* die weissen und roten Discalbinden verlaufen geradliniger. Die rote Binde ist breiter, die rosafarbene Region bleicher, die gelbliche Region breiter ebenso die braune Submarginalbinde.

Patria: Ost-Java, Umgebung von Malang und Lawang. Von mir auch auf dem Tenggergebirge bis zu 4000' Höhe gefangen.

atlas roseus nov. subspec.

Es ist mir ein Hochgenuss zu constatieren, dass Java von zwei scharf contrastierenden *atlas*-Racen bewohnt wird und zwar ist die West-Java-Race entsprechend der dortigen, grösseren Feuchtigkeit und der dadurch bedingten üppigen Vegetation noch kräftiger und prächtiger entwickelt als die schon sehr stattlichen Ost-Javanen. Wäre der Unterschied nicht durch die geographische Lage bedingt, könnte man *triumphator* und *roseus* für zwei Zeitformen halten. Es ist sogar möglich, dass die beiden Formen ursprünglich auch

nur durch klimatische Einflüsse erzeugte Saisonformen waren und dass sich in Ost-Java dann eine reicher braun und gelbe, in West-Java eine reicher rote Form constant erhalten hat, die uns jetzt als geographische Racen entgegen treten.

Roseus, wie die neue Form heissen kann, steht so nahe *talus* Hb. resp. *atlas* Cramer, dass man sie bei oberflächlicher Betrachtung damit identificieren möchte. Ich glaube übrigens *roseus* am besten zu characterisieren, wenn ich auf die Unterschiede von *atlas* Cr. f. A. auf. Taf. I hinweise.

»Die weissen und schwarzen Discalbinden aller Flügel sind stärker gewellt, die Umrahmung der Spiegelflecken viel breiter. Der braune Zahn im Apex der Vdflgl. steht isoliert und ist viel schmäler, nicht mit der braunen Submarginalzone verwachsen. Die Discalbinden sind schmäler, dagegen tritt eine fleischfarbene, scharf beschuppte Postdiscalbinde auf, welche *atlas* Cram. fehlt. Die schwarzpunktierte, submarginale Region ist bei *roseus* dagegen viel schmäler und obsoleter, während sie in China-Exemplaren stets deutlich vorhanden ist.«

Cramer kannte schon eine Java-Race (wahrscheinlich *roseus*); denn auf p. 180, deel IV, sagt er bei Beschreibung einer zweiten *atlas*-Race aus Amboina, dass seine ursprünglichen Exemplare in China und »op het Eiland Java wordt gevonden«.

Die vorzügliche Abbildung Cramer's, deel I, lässt aber keinen Zweifel aufkommen, dass er wirklich den chinesischen *atlas* figuriert hat. Diese Abbildung bestätigt wieder die alte Erfahrung, dass sich Cramer's Bilder in den meisten Fällen als correct herausstellen, wenn man Exemplare aus den typischen, d. h. ursprünglichen Gegenden damit vergleicht.

Ausnahmen existieren natürlich auch, was bei der Vielseitigkeit Cramer's und seiner Zeichner nicht zu verwundern ist.

Cramer's *C. teucer* würde z. B. wohl Niemand reconstruieren können, wenn nicht Cramer glücklicherweise auch die nicht zu verkennende Unterseite abgebildet hätte.

Patria von *Attacus atlas roseus:* West-Java, Abhänge des Gede Vulkan.

Während meines Aufenthaltes in Sukabumi brachten mir die Javanen im Dezember—Januar häufig die Cocons, aus denen dann im Februar die Falter schlüpften.

Attacus atlas roseus wird manchmal den Pflanzungen schädlich und scheint die Raupe auch die Blätter des *Cinchona*-Baumes zu lieben. Der Inhaber einer Chinarindenpflanzung auf dem Plateau von Pengalengan erzählte mir, dass die *atlas*-Raupen manchmal in verheerender Menge auftreten. Eimerweise wären die Raupen und Cocons gesammelt und dann vernichtet worden um der Plage Herr zu werden.

Die Falter fliegen, soweit ich das beobachten konnte, nur ungern. Ich traf sie in den Kaffeepflanzungen des östlichen Java auf 1500—2000′, wo ich sie immer nur eine kurze Strecke sich langsam fortbewegen sah. Einen raschen Flug beobachtete ich nur einmal etwa im Juli auf dem Tengger-Gebirge, wo sich ein ♂ ziemlich hoch über der Erde etwa 10 Minuten fortbewegte.

Die Javanen nennen den *atlas*-Falter »kupu gadja« d. h. Elefantenschmetterling.

atlas erebus nov. subspec.

Eine der schönsten Lokalracen findet sich im nördlichen Celebes. Diese erinnert durch ihr braunschwarzes Colorit etwas an *Attacus edwardsi* White.

»Der Vdflgl. Apex ist noch mehr vorspringend aber breiter als bei *gladiator* von Singapore, nach aussen bei meinem ♂ dunkel graubraun, beim ♀ prächtig und sehr ausgedehnt gelb beschuppt.

Die discale, braune Region aller Flügel ist durch die ungewöhnlich tief nach innen eingebogene, weissliche Mittelbinde in der Flügelmitte stark eingeschnürt.«

Die subbasale helle Binde der Vdflgl. ist nach aussen stärker gezähnt als bei *gladiator* und anderen *atlas*-Racen. Die schwarze Admarginalbinde der Htflgl.-Oberseite ist viel breiter angelegt und das ♀ ist ausserdem noch characterisiert

durch sehr grosse, klammerartige, submarginale, schwarze Flecken, welche bei allen obengenannten *atlas*-Racen verkümmert und rot gefärbt sind.

Diese stark hervortretenden Flecken sind nach aussen gelbbraun gerandet.

Patria: Nord-Celebes, Umgebung von Menado.

Die hier behandelten *atlas*-Racen verteilen sich in folgender Weise über das indo-malayische Gebiet:

atlas atlas L. Vorder-Indien.
atlas silhetica Helfer. Assam.
atlas talus Hübner. S. China.
atlas taprobanis Moore. Ceylon.
atlas gladiator Fruhst. Singapore, Siam.
atlas sumatranus Fruhst. W. Sumatra.
atlas mannus Fruhst. Nord-Borneo.
atlas roseus Fruhst. W. Java.
atlas triumphator Fruhst. O. Java.
atlas erebus Fruhst. Nord-Celebes.

Neue Rhopaloceren aus dem Malayischen Archipel.

Von

H. Fruhstorfer, Berlin.

Mit 5 Abbildungen.

Radena juventa phana nov. subspec.

Radena juventa Fruhst. B. E. Z. 1897 p. 3., 1899 p. 79 pro parte.

Wenn man grössere Serien von *juventa* aus Java neben solche von Lombok steckt, ergibt sich, dass die Lombok Exempl. entwickelter sind, hellere und ausgedehntere hyaline Stellen aber einen dunkleren, schwarzen Aussensaum der Flügel tragen. Dieser Marginalsaum ist kleiner weiss punktiert als bei den Javanen.

Der weisse kommaähnliche Strich zwischen den Subcostaladern der Vdflgl. ist länger, die ultracellularen und cellularen Makeln der Vdflgl. sind grösser als bei *juventa*.

Patria: Insula Lombok.

Phana findet sich dort bis auf Höhen von 2500 ' und ist selbst in den Dorfgärten nicht selten.

Radena juventa sitah nov. subspec (*R. juventa* Dist. Rhop. Malayana t. 39 f. 4.)

R. juventa Fruhst. l. c. p. 79 pro parte.

Die *juventa* von den Natuna Inseln sind durch schmälere und längere Vdflgl. ausgezeichnet, wodurch sie sich von *juventa* und den nächstfolgenden Racen unterscheiden. *Sitah*

stellt eine melanotische Inselform dar, mit reduzierten, hyalinen Flecken und ausgedehnterer Schwarzfärbung. Alle Makeln sind von einer mehr grünlichen als gelblich weissen Färbung.

Die Flügelunterseite ist mehr schwarz als braun, alle ultracellularen Flecken sind kürzer, schmäler. Die Submarginalpunkte sind jedoch ausgedehnter, grösser und deutlicher.

Patria: Natuna 3 ♂♂ (Type), Pulo Laut 1 ♂.

Radena juventa kinitis nov. subspec.

R. juventa Fruhst. l. c. p. 79/80; *Dan. juventa* Snellen T. v. Ent. 1902 p. 75.

Bei Exempl. von Sumatra, Billiton, Nord-Borneo, den Philippinen ist das Dunkle der Htflgl. Unterseite einfarbig mit dem der Vdflgl. und schwärzer als bei den Javanen.

Distant's Abbildung stellt die Malacca Race vor, welche mit den *juventa* der obengenannten Lokalitäten übereinstimmt. Es freut mich, dass selbst Snellen bei einer Art lokale Differenzen gesehen und festgestellt hat, die mir bei ursprünglicher Betrachtung und beim Heranziehen ungenügenden Materials entgangen waren.

Sumatra, Billiton und Malacca Exempl. fehlen mir leider. Ich vermute aber, dass Malacca Stücke ziemlich identisch sein werden mit meinen *kinitis* von den Natuna Inseln, Distant's Bild und meine Type decken sich völlig.

Nord-Borneo wird aber von einer weiteren Race bewohnt, die sich *manillana* Moore von Luzon nähert. 2 ♂♂ 2 ♀♀ meiner Sammlung differieren von Distant's Figur und *juventa* von Java durch grössere, weissliche Makeln auf allen Flügeln, namentlich sind die intermedianen Flecken stark verbreitert. Die Vdflgl. sind breiter und kürzer als bei *sitah;* alle subapicalen Strigæ länger.

Patria: Sandakan 2 ♂♂ 1 ♀; Nord-Borneo 1 ♀.

Radena juventa garia nov. subspec.

R. juventa Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 79; Heft. II p. 2, Rhop. Bazilana.

Dunkler als *manillana* Moore.

4 Paar *juventa* von Bazilan halten die Mitte zwischen *kinitis* und *manillana,* sind wie *sitah* auf den hyalinen Stellen von mehr blaugrüner als weisslicher Färbung.

Der schwarze Aussensaum aller Flügel ist viel dunkler als bei den verwandten Racen, die submarginalen, weissen Punkte sind kleiner als bei *kinitis.* Die ultracellularen Makeln sind kürzer, weder rund, wie bei *juventa* noch fast viereckig, wie bei *kinitis* sondern nach aussen zugespitzt. Die Transcellularflecken der Htflgl. sehr klein, kaum $^1/_3$ so gross als bei *manillana* und fast nur halb so gross als bei *kinitis.*

Patria: Bazilan. *Garia* ist die häufigste Panaide der Insel. 4 ♂♂ 4 ♀♀ Coll. Fruhstorfer.

Radena juventa kallatia nov. subspec.

R. juventa stictica Fruhst. pro parte B. E. Z. 1899 Heft. I p. 66 und p. 80.

»In Exempl. von Bonerate und Kalao präsentiert sich der weisse, hyaline Fleck zwischen M 2 und M 3 rundlicher und kleiner als in *Sumbawa stictica.*«

Dieser Bemerkung muss ich jetzt noch anfügen, dass *kallatia* wie ich die Form von Kalao jetzt nenne, erheblich kleiner ist, als *stictica* von Sumbawa. Die hyalinen Makeln sind kürzer, rundlicher und nicht glänzend sondern fast rein weiss und matt.

Kallatia nähert sich durch diese matten Flecken *juventa kambera* Doh. von Sumba, ist jedoch etwas dunkler d. h. nicht ganz so rein weiss und hat schmälere, subapicale Fleckung der Vdflgl.

Patria: Kalao 2 ♂♂ 4 ♀♀ Coll. Fruhstorfer.

Radena juventa purpurata Butler.

Danais ishma Oberthür, nec Butler, Ann. del Mus. Civ. Genua 1880. p. 487 »paraît rare« ♂ ♀.

Als *purpurata* bezeichne die Lokalrace von Waigiu, welche sich am weitesten von typischen *juventa* entfernt und durch die tiefschwarze Flügelumrahmung und die prächtigen,

grossen und grünlich weissen hyalinen Makeln am meisten auffällt und vornehm schön genannt werden muss.

Meine ♂♂ von Waigiu decken sich so mit Butler's fig. 2 Proc. Z. S. 1866 p. 53, dass ich die wenig präzisierte Vaterlandsangabe »Neu Guinea« wohl als irrig zurückweisen darf und Waigiu als wirkliche Heimat betrachtet werden kann.

Was Hagen und Ribbe, Iris 1898 p. 93 als *purpurata* bezeichnen, gehört wohl als grossfleckige Aberration zu *sobrinoides* Butl. aber keinenfalls zu *purpurata*.

Radena juventa georgina nov. subspec.

2 ♂♂ einer *Radena* aus der Milne-Bay entfernen sich von Waigiu Exemplaren und Butler's Figur l. c. schon durch ihre Kleinheit. Die Submarginalreihe weisser Punkte der Vdflgl. reicht bis SM., während sie auf Butler's Figur schon vor M 2 aufhört und bei meinen Waigiu Exemplaren vor M 3. Der grünlich weisse Fleck in der Zelle ist kleiner, ebenso alle circumcellularen und subapicalen Flecken. Ganz erheblich kleiner ist namentlich die fast kreisrunde Makel zwischen M 2 und M 3, welche bei der Type und Waigiu ♂♂ meiner Sammlung constant am allergrössten ist.

Der basale, weissliche Strichfleck der Htflgl. zwischen M 3 und SM. ist bei *georgina* um vieles schmäler.

Patria: Collingwood-Bay 1 ♂, Milne-Bay 1 ♂ (British N. Guinea).

Radena juventa tanais nov. subspec.

2 ♂♂ aus Mafor sind noch grösser als *purpurata* von Waigiu, mit der sie sehr nahe verwandt sind und nur in folgenden Punkten differieren.

Die grünlich weissen Stellen der Vdflgl. sind dunkler, etwas kleiner. Der Flecken an der SM. ist durch eine breite, schwarze Linie getrennt; die Submarginalpunkte reichen bis zu M 3 und sind kräftiger. Der Fleck in der Zelle ist kleiner, ebenso alle transcellularen Makeln. Die unterste

jedoch, zwischen M 2 und M 3 hält in der Grösse die Mitte zwischen *purpurata* und *georgina*.

Die Htflgl. tragen zwei ziemlich deutliche Serien von Submarginalpunkten, ebenso wie *georgina*, während bei *purpurata* ♂ nur eine Reihe erkennbar ist.

Unterseite: Alle Discalflecken kleiner, dunkler und schwärzlichbraun beschuppt. Submarginalpunkte viel deutlicher, grösser und die Reihen completter.

Patria: Mafor, 2 ♂♂. (W. Doherty leg.).

Radena juventa mangalia nov. subspec.

R. juventa subspec. Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 82.

Bei den *Radena* von den Shortlands Inseln hängt der weisse Zellstrich der Vdflgl. mit dem weissen Zellfleck zusammen und ist nicht getrennt wie bei *purpurata* von Mefoor.

Auch sind auf dem Shortland- ♂ die Strigae an der SM. schmäler und mehr gekrümmt und werden von vier, der viel breiter schwarz bezogenen SM. - Adern geteilt. Die Analfalte ist ganz einfach gelblich und nicht wie in *purpurata* schwarz gestreift.

Ausser dem sehr bemerkenswerten Fehlen des schwarzen Streifens in der Analfalte der Htflgl. differiert *mangalia* von *purpurata* noch durch die complette Submarginalserie weisser Punkte, und die ähnlich wie bei *tanais* reduzierten, hyalinen Flecken. Von *tanais*, mit der *mangalia* grosse Ähnlichkeit hat, lässt sich *mangalia* leicht abtrennen durch die weiter von der Zelle abgerückten Makeln der Htflgl., welche auch schmäler und rundlicher sind.

Patria: Shortland Inseln, Salomo Archipel (C. Ribbe leg.).

Radena juventa zanira nov. subspec.

Danais sobrinoides Ribbe, Iris 1898 p. 93 pro parte. Rubiana, Bougainville, Renonga.

Die *juventa*-Form von Bougainville hat kaum Ähnlichkeit mit *purpurata* und *mangalia* sondern neigt wieder mehr zur *sobrinoides* Butler von Neu Irland.

Von dieser ist *zanira* leicht abzutrennen durch das grössere Flügelmass und die stark verdunkelte Zeichnung.

Alle weissen Flecken sind reduziert mit Ausnahme der Submarginalpunkte der Htflgl., welche deutlicher ausgefrägt sind.

Zanira bildet ein Mittelglied zwischen *turneri* und *sobrinoides* in der Art, dass sie etwas heller als *turneri*, jedoch dunkler als *sobrinoides* ist. Die Strigæ an der SM. der Vdflgl. halten gleichfalls die Mitte zwischen beiden Racen, ebenso die circumcellularen Flecken der Htflgl.

Die Flügelunterseite ist recht characteristisch durch die äusserst prominenten, rein weissen Flecken und Punkte, welche bei beiden zum Vergleich herbeigezogenen Racen mehr grau und grünweiss aussehen und deutlich zu erkennen sind.

Patria: Bougainville, Type (C. Ribbe leg.).

Radena juventa sophonisbe nov. subspec.

R. j. satellitica Fruhst. pro parte B. E. Z. p. 67 u. 81 1899.

Sophonisbe ist eine intermediäre Race zwischen *ishma* Butl. von S. Celebes und *satellitica* Fruhst. von Saleyer und ist grösser als letztere.

Sophonisbe steht *ishma* näher als *tontoliensis* Fruhst., hat kürzere Strigae der Vdflgl. als *ishma* und ebenso helle, jedoch kleinere hyaline Stellen.

Die Submarginalpunkte der Htflgl. sind viel prominenter als bei *ishma*, etwas mehr als bei *satellitica* und ebenso entwickelt wie bei *tawaya* Fruhst.

Patria: Sula Mangoli (Type), Sula Besi, Octob. Novbr. 1898 (W. Doherty leg.).

Radena juventa libussa nov. subspec.

R. j. ishma Fruhst. pro parte, B. E. Z. 1899 p. 81.

»Ost-Celebes-, Tonkean-, Banggai- und Peling-Stücke halten die Mitte zwischen *ishma* und *tontoliensis* und sind gleich letzteren breit schwarz umsäumt, deren ♀♀ nähern sich aber durch die glashellen Makeln ganz *ishma*.«

Der Südost-Arm von Celebes hat in der Regel mit dem Süd-Arm dieselben Racen gemeinsam. Wenn wir aber weiter nördlich gehen über Tombugu hinaus, so erscheint auf dem kurzen Arm, welcher sich in der Richtung der Sula-Inseln nach den Moluccen zuneigt, eine neue Fauna. Es ist somit recht natürlich, dass sich auch die Danaiden dieser celebischen geographischen Provinz modifiziert haben.

Die *juventa*-Exemplare von dort ähneln ja noch der Südrace, aber eine Verdunkelung ist deutlich zu erkennen.

Die Strigae der Vdflgl. sind ähnlich wie bei *tontoliensis* zusammengeflossen, immerhin aber etwas breiter, dagegen schmäler als bei *ishma*. Die schwarze Flügelumsäumung ist ausgedehnter, vorherrschender als bei *ishma* aber viel weniger dominierend als bei *tontoliensis*.

Die glasigen Stellen sind heller als bei der Nordrace, dunkler als bei *ishma*.

Die Flügelunterseite ist dunkler, reicher schwarz und die circumcellularen Flecken der Htflg. sind kleiner.

Patria: O. Celebes, Tonkean 2 ♂♂, Ostküste von Peling 1 ♀, Banggai 1 ♂ 2 ♀♀ (Typen). Sämmtlich aus dem Museum in Dresden und mir durch Herrn Dr. Heller im Tausch überlassen.

Radena juventa tawaya nov. subspec.

Es ist keineswegs überraschend, dass Celebes vier *juventa*-Racen aufzuweisen hat, nach dem wir von einer *Clerome* ebenfalls nicht weniger wie 4 Subspecies kennen, welche die 3 Hauptarme der Insel bewohnen, und zu denen noch eine alpine Form kommt.

Es ist dies *Clerome menado,* welche sich in folgender Weise auf der grossen Insel verteilt hat

menado menado Hew., Nord-
menado pleonasma Röber, Ost- } Arm.
menado chitone Hew., Süd-
menado fruhstorferi, Röber, Gebirge von Süd-Celebes.

Ein weiteres Analogon bildet eine *Euploea*, *Crastia diana* Feld; von der wir auch 3 Racen kennen als:

diana diana Feld., Nord-
diana horsfieldi Feld., Süd-
diana tombugensis Fruhst., Ost-
} Arm der Insel.

Die *juventa*-Race von Central-Celebes ist die hellste aller Subspecies, welche in Celebes und dessen Satellit Inseln vorkommen. *Tawaya* verhält sich zu *ishma* und noch mehr zu der dunklen *tontoliensis* wie etwa *nicobarica* zu *longa* Doherty oder *manillana* Moore zu *juventa* Cramer.

Tawaya ist in der Trockenzeit gefangen, welche in Central-Celebes etwas intensiver ist als im Süden, und mag sich vielleicht bei grösserem Material als solche herausstellen. Die Differenzen sind aber derart, dass ich dafür einen Namen einführen möchte, schon um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken.

Alle Flügel sind noch etwas heller glasig als bei *sophonisbe*, alle Submarginalpunkte prominenter. Die hyalinen Stellen viel breiter als bei *ishma* und *sophonisbe*.

Auf der Htflgl. Unterseite sind die ultracellularen Makeln ausserordentlich entwickelt.

Patria: Tawaya, Central-Celebes. Aug. Septb. (W. Doherty leg.)

Iuventa hat sich auf Celebes so differenziert:

ishma tontoliensis Fruhst., Norden.
ishma tawaya Fruhst., Centraler Teil.
ishma ishma Butl., Süden.
ishma libussa Fruhst., Osten, Banggai.

Radena juventa sobrina Boisd.

Danais cousine (sobrina) Boisd. Voyage d'Astrolabe Lep. t. 4 f. 3 p. 103, 1832 »Buru et la terre des Papous«. *R. sobrina* Moore, Pr. Z. S. 1866 p. 225 »Aru«. Neu-Guinea.

Mir fehlt leider die typische *sobrina* noch immer *). Der Abbildung Boisduval's nach steht sie *curtisi* Moore von Batjan sehr nahe, allenfalls auch *turneri* Butl.

*) Vide Nachtrag.

Ob sie wirklich von Buru kommt, ist zweifelhaft. Die Buru-Race hat übrigens Holland Nov. Zool. 1900 p. 56 als *buruensis* neu beschrieben, sie aber nicht mit der nächstverwandten *meganira* Godt. verglichen, von der sie nur mit allergrösster Mühe zu trennen ist, sondern mit *luzonica* Moore, mit der sie gar keine Ähnlichkeit hat, so dass sich *buruensis* neben *luzonica* gestellt, allerdings recht hübsch als neue Form ausnimmt.

Ob *buruensis* Holl. synonym ist mit *sobrina*, kann ohne die Type zu vergleichen, wohl nicht entschieden werden. Auf das Boisduval'sche Vaterland »Buru« ist jedoch nicht viel zu geben. Lässt er doch auf p. 104 schon *Danais meganira*, welche die Süd-Moluccen bewohnt, auch »pays des Papous» vorkommen. Im selben Werk giebt B. für *Ornith. priamus archideus* Celebes als Heimat an, wo diese Prachtform gar nicht vorkommen kann; denn wir wissen jetzt, dass *archideus* nur in Waigiu heimisch ist.

Eine Übersicht der *juventa*-Ausläufer ergiebt folgendes Bild:

juventa nicobarica Wood-Mason., Nicobaren.
juventa sitah Fruhst., Natuna Inseln, Malay. Halbinsel.
juventa kinitis Fruhst., Nord- Borneo.
juventa goria Fruhst., Bazilan.
juventa luzonica Moore, Babuyanes.
juventa manillana Moore, Luzon.
juventa longa Doherty, Engano.
juventa juventa Cram., Ost- und West-Java, Bali.
Bawean (?) (Hagen.), Kangean (?) (Snellen).
juventa phana Fruhst., Lombok.
juventa stictica Fruhst., Sumbawa.
juventa kambera Doherty, Sumba.
juventa kallatia Fruhst., Kalao.
juventa ishma Butl., S. Celebes.
juventa libussa Fruhst., Ost-Celebes. Banggai.
juventa tontolienis Fruhst., Nord-Celebes.
juventa tawaya Fruhst., Central-Celebes.
jnventa satellitica Fruhst., Saleyer.

juventa sophonisbe Fruhst., Sula-Mangoli.
juventa lirungensis Fruhst., Talaut.
juventa meganira Godt., Süd-Moluccen.
juventa buruensis Holl., Buru.
juventa ellida Fruhst., Obi.
juventa sobrina Boisd, Batjan, Halmaheira, Terate.
(Radena curtisi Moore).
juventa turneri Butl, Holl. und Deutsch Neu-Guinea.
juventa purpurata Butl., Waigiu.
juventa georgina Fruhst., British N.-Guinea
juventa tanais Fruhst., Ins. Mefor.
juventa sobrinoides Butl., Neu-Pommern.
juventa mangalia Fruhst., Shortlands Inseln.
juventa zanira Fruhst., Bougainville.

Ideopsis vitrea neleus nov. subspec.

♀. Steht *vitrea chloris* Feld. von den Nord-Moluccen sehr nahe, und differiert von *chloris* ♀ durch die braune anstatt schwarze Grundfärbung aller Flügel. Die hyalinen Stellen sind matt und dunkler gelb.

Alle Submarginalpunkte sind kleiner und gelblich, anstatt rein weiss. Die beiden obersten, transcellularen, gelben Flecken sind breiter. Der braunschwarze Aussensaum stösst mit schmäleren, aber spitzeren und längeren Keilflecken in die gelbe Discalbinde hinein. Der schwärzliche Apicalfleck der Htflgl. ist breiter, als bei *chloris*, die drei obersten, stark eingekerbten Submarginalflecken sind kleiner.

Die Vdflgl. sind rundlicher, die Gestalt von *neleus* ist kleiner, als bei *chloris*. *Neleus* muss auf Buru sehr local sein; denn Holland erwähnt keine *Ideopsis* in seiner Arbeit über die Lepidopteren of Buru, Nov. Zool. VII. März 1900.

Patria: Insel Buru.

Von *Ideopsis* aus den Moluccen sind bis jetzt bekannt:
vitrea vitrea Blanch., Celebes.
vitrea chloris Feld., Nord-Moluccen.
vitrea obiana Fruhst., Obi.
vitrea neleus Fruhst., Buru.

Euploea alecto zodica nov. subspec.

♂ differiert von *nox* Butl. der Aru Inseln und *melancholica* Butl. von den Süd-Moluccen durch die punktlosen ganz schwarzen Vdflgl. und auf den Hinterflügeln dadurch, dass die weissen Punkte am Aussensaum der Marginalserie fast verschwunden sind.

Unterseite: Vdflgl. ähnlich *melancholica*, aber mit kleineren costalen und discalen Flecken.

Die Htflgl. tragen ebenfalls kleinere discale und marginale Punkte.

Patria: Insula Obi.

Euploea alecto barsine nov. subspec.

♂ differiert von *diadema* Moore aus British Neu-Guinea durch eine verlängerte Reihe von Submarginalflecken der Vdflgl., welche etwa nur $^1/_5$ der Grösse von *diadema* haben. Die Htflgl. tragen nur eine Submarginalreihe von weissen Makeln, welche rundlicher und grösser sind als bei *diadema*. Die Marginalserie weisser Punkte fehlt beim ♂ gänzlich. Die Unterseite der Vdflgl. ist kleiner punktiert und auf den Htflgln. befindet sich ebenfalls nur noch eine Submarginalserie von weissen Flecken.

Patria: Fergusson.

Euploea radica nov. spec.

Zu dieser *Euploea* besitze ich keine ähnliche Art von den Moluccen, mit der ich sie vergleichen könnte, am nächsten steht sie noch *cerberus* Butl. von den Salomons-Inseln. Die Unterseite hat durch eine submarginale, aufgehellte braune Zone Ähnlichkeit mit *Stictoploea*.

Die Art ist leicht beschrieben; denn die Oberseite ist ganz schwarz mit einem helleren Costalteil der Htflgl.

Unterseite: Vdflgl. mit einem weissen Fleck vor dem Zellende, 3 circumcellularen, weisslichen Flecken, von denen die beiden oberen rund und etwas violett, der untere länglich und mehr gelblich erscheint.

Htflgl. mit einem violetten Punkt vor dem Zellende und 6 violetten circumcellularen kleinen Makeln.

Der Basalteil aller Flügel ist schwarz. Die Vdflgl. sind costal- und analwärts hellbraun und die Htflgl. sind, wie schon erwähnt, durch eine helle Submarginalzone charakterisiert.

♀ ist wie die ♂♂, nur befindet sich auf der Vdflgl. Unterseite zwichen M 3 und SM. ein langer weisser Strich.

Patria: 2 ♂♂ 1 ♀ Insula Obi.

Euploea spiculifera pydna nov. subspec.

♂ differiert von *spiculifera* Moore aus Buru und Amboina durch die kleinere Gestalt, die dunkleren Flügel und die heller violettweissen Vdflgl.-Punkte.

Pydna hat jedoch nur 1—2 weisse Apical-, aber keine Submarginalpunkte.

Die Unterseite ist dagegen viel reicher punktiert, sowohl im Discalteil der Vdflgl., als auch der Htflgl. Die Htflgl. tragen eine doppelte Submarginalreihe von weissen Punkten, ausserdem 5 weisse circumcellulare Fleckchen.

Durch den ganzen Vdflgl. zieht ausserdem eine deutliche submarginale Reihe von violettweissen Punkten.

♀. Vor dem Zellapex ein sehr breiter weisser Punkt; oberhalb der Zelle 2 costale weisse Striche, jenseits der Zelle 1 weisser Strich und 1 runder Punkt. Ferner eine Submarginalserie von 5 weissen Punkten, von denen die mittelsten zwischen den Radialen kaum zu sehen sind. Auf den Htflgln. 3 obsolete weisse Punkte.

Unterseite wie oben, nur alle Flecken stark vergrössert; des weiteren tritt eine doppelte Submarginalreihe von violettweissen Punkten auf.

Patria: Insula Obi.

Euploea wallacei gilda nov. subspec.

Euploea wallacei Feld. pro parte Reise Nov. II p. 346, Obi.

Diese reizende Lokalform differiert von *wallacei* Feld. von Batjan durch eigentümlich aufgehellte gelbbraune Dis-

calteile beider Flügel und durch die sehr stark vergrösserten weissen Submarginalflecke der Vdflgl.

Die Unterseite der Obi-*Euploea* ist namentlich auf den Htflgln. viel dunkler; alle weissen Punkte, Flecke und Striche sind prägnanter.

Patria: Insula Obi.

20 ♂♂ 5 ♀♀ Coll. Fruhstorfer.

Euploea wallacei ares nov. subspec.

Bildet ein Mittelglied zwischen *wallacei* und *gilda;* ist heller im Discalteil als *wallacei*, etwas dunkler als *gilda.*

Die Weisspunktierung hält ebenfalls die Mitte; dagegen sind sowohl die Vdflgl. wie Htflgl. unterseits noch reicher weiss punktiert als bei *gilda.*

Patria: Insel Buru, Miro, Nov. 98.

Muss auf Buru selten sein, weil sie Holland in seiner Arbeit über die Fauna dieser Insel, Nov. Zool. 1900, nicht erwähnt.

Euploea confusa melia nov. subspec.

3 ♂♂ 2 ♀♀ von der Insel Fergusson differieren von *confusa* Butl. aus Waigiu durch die dunkel- fast schwarzbraune Grundfärbung aller Flügel, was sich auf der Oberseite besonders ausprägt. Der *confusa* eigentümliche, helle Discalfleck der Vdflgl. ist ausserordentlich verbreitert und reicht bei *melia* ziemlich gleich breit bis nahe an den Aussenrand. Dieser Fleck ist bei *confusa* weisslichviolett, bei *melia* basalwärts rötlich-braun und wird nach aussen gelblichweiss.

Patria: Fergusson Inseln. 4 ♂♂, 1 ♀.

Euploea confusa catana nov. subspec.

Sarobia confusa Grose Smith, Nov. Zool. 1894 p. 340. — Hagen, Schmetterlinge vom Kaiser-Wilhelms-Land 1897 p. 69.

4 ♂♂ von Deutsch Neu-Guinea und 3 ♂♂ von der Milne-Bay, British Neu-Guinea, nähern sich *melia,* differieren

aber von dieser durch die einfarbige-, und dunkler rotbraune Discalregion der Vdflgl., welche namentlich bei den ♂♂ aus Deutsch Neu-Guinea auch noch die untere Hälfte der Vdflgl.-Zelle ausfüllt. Die Htflgl. sind ebenso dunkel wie bei *melia*, differieren aber von dieser durch eine stark aufgehellte, kaffeebraune anale Region der Htflg.-Oberseite.

Patria: Deutsch Neu-Guinea, British Neu-Guinea.

Huphina aspasia aspasina nov. subspec.

♀. Obi hat eine äusserst zierliche und charakteristische Lokalform der weit verbreiteten *aspasia*. Die reizende neue Form nähert sich wunderbarer Weise viel mehr *aspasia hester* Voll. von Waigiu und hat mit dieser die gelbliche Oberseite der Vdflgl. gemeinsam, wodurch sie sich von der weissflügeligen *aspasia* von den Süd-Moluccen entfernt. Der schwarze Marginalsaum beider Flügel ist breiter als bei *hester* und viel breiter als bei *aspasia*. Im schwarzen Marginalsaum stehen 4 orangegelbe Makeln, und 3 in der Subapicalregion jenseits der Zelle. Die Zelle selbst ist breit schwarz umrandet, so dass nur Raum bleibt für einen geblichen, keilförmigen Zellfleck.

Die Unterseite hat eine grosse Ähnlichkeit mit *aspasia olga* Eschholz von den Philippinen, nur haben die Htflgl. einen schmäleren, aber schärfer abgesetzten, schwarzen Aussensaum. Diesen Aussensaum zerteilt eine Serie von 7 orangefarbenen Submarginalflecken, die Flügelbasis ist dagegen wieder wie bei *aspasia*, hellgelblich orange.

Patria: Insula Obi.

Saletara liberia obina nov. subspec.

Die Obi-Race der *liberia* differiert von *eliada* Hew. von Batjan und Halmaheira durch die heller blaugraue Oberseite der Flügel, und die viel dunklere, mehr orangefarbene als gelbliche Unterseite der Htflgl.

Alle Flügel sind ober- und unterseits breiter schwarz gesäumt.

Patria: Insula Obi.

Exemplare von Buru weichen wohl auch etwas von Batjan-Exemplaren ab, doch nicht in dem Masse wie *obina* Das Batjan und Buru fast immer sehr ähnliche Racen gemeinsam haben, während die Formen des dazwischen liegenden Obi erheblich differieren, ist ein sehr merkwürdiges Factum, auf das ich schon in der Gattung *Ideopsis* hin weisen musste.

Papilio polydorus asinius nov. subspec.

P. polydorus godartianus Rothsch. pro parte. Rev. Pap. p. 241, Waigiu.

♂ differiert von *plagiatus* Rothsch. durch die rundlichen, nach aussen resp. unten nicht abgestutzten, weissen Circumcellularflecken der Htflgl.-Oberseite und die kleineren, roten Submarginalflecken der Htflgl.-Unterseite.

Das ♀ hat oberseits im Discalteil aller Flügel durchweg ausgedehntere und reiner weisse Flecken, die auf den Htflgln. nicht nach unten abgestutzt, sondern ebenso wie beim ♂ rundlich aussehen, und nicht von den schwarzen Adern zerteilt werden, wie dies bei ♀♀ vom Festland von Neu-Guinea stets der Fall ist.

Die analen roten Submarginalflecken der Htflgl. Unterseite sind nicht rundlich, sondern fast viereckig und die oberen sind stets deutlicher halbmondförmig gebogen, als die breiteren und mehr rundlichen Flecken bei ♀♀ von Deutsch und British Neu-Guinea. Das Abdomen ist weniger breit schwarz bezogen und von Stücken aus Deutsch Neu-Guinea dadurch characterisiert, dass sich hinter der breiten schwarzen Rückenfärbung auf dem vorletzten Segment noch ein isolierter schmaler Fleck befindet, während bei *plagiatus* Rothsch. sich die schwarze Dorsalfärbung bis zum letzten Segment ausdehnt und eine eigentümliche Masse bildet.

Patria: Waigiu 4 ♂♂ 6 ♀♀. Coll. Fruhstorfer.

Die *polydorus*-Racen verzweigen sich:

polydorus polydorus L.

Süd-Moluccen. Obi (Coll. Fruhst.)

Die Obi-Race hat etwas reicher rote Submarginalflecken der Htflgl. Unterseite, die stets nach oben durchscheinen. Auch ist eine Neigung zur Vergrösserung der weissen Discalflecken der Htflgl. zu bemerken

polydorus septentrionalis Rothsch.

Batjan 1 ♂, Halmaheira 2 ♀♀ (Coll. Fruhst.).

polydorus kajelanus Fruhst. Buru.

(B. E. Z. 1898 p. 421/422).

polydorus thessalia Swinh.

Key Inseln 3 ♂♂ 3 ♀♀ (Coll. Fruhst.) Aru?

polydorus tenimberensis Rothsch. Tenimber.

polydorus queenslandicus Rothsch. Queensland.

polydorus asinius Fruhst. Waigiu.

polydorus godartianus Luc. Holl. Neu-Guinea. Dorey, Hattam, (Coll. Fruhst.) *ab. papuanus Obthr.* 1 ♂ Hattam, (Coll. Fruhst.).

polydorus dampierensis Hagen. Insel Dampier

(Jahrbuch Nass. Ver. 1897 p. 50).

polydorus plagiatus Rothsch.

Deutsch Neu-Guinea, Collingwood & Milne Bay, British Neu-Guinea.

polydorus nov. subspec. Fergusson.

polydorus aignanus Rothsch. St. Aignan.

(Nov. Zol. 1898).

polydorus novobritannicus Rothsch. N. Britan. (Coll. Fruhst.).

polydorus utuanensis Ribbe N. Lauenburg.

(Iris 1898 p. 68).

Papilio agamemnon kineas nov. subspec.

4 ♂♂ von Obi differieren von *guttatus* Rothsch. aus Halmaheira durch die sehr viel kleineren grünen Flecken auf allen Flügeln, auch die 2 weissen Makeln am Costalsaum der Htflgl. sind bedeutend kleiner. Die Haarbüschel in der

Analfalte der Htflgl. sind kürzer, und die Analfalte selbst ist mit heller grauen Schuppen belegt als bei *guttatus*.

Auf der Htflgl. Unterseite sind die submarginalen und discalen grünlichen Flecken weniger schwarz beschuppt als bei *guttatus*.

Die roten Flecken sind etwas lichter, aber grösser, was ganz besonders für die roten Analflecken des ♀ gilt. Das ♀ von *kineas* hat ausserdem noch einen grossen, roten Fleck vor dem Apex der Htflgl.-Zelle und 2 dünne rote Striche ausserhalb der Zelle.

Patria: Insel Obi.

P. agamemnon appius nov. subspec.

1 ♂ 2 ♀♀ von Batjan halten die Mitte zwischen *guttatus* und *kineas*. Der ♂ hat kleinere grüne Flecken als *guttatus* und grössere als *kineas*. Das ♀ hat viel kleinere Flecken als die Halmaheira- und Obi-Race.

Die roten Flecken der Htflgl.-Unterseite sind intensiver und ausgedehnter als bei *guttatus*, erreichen aber nicht die Ausdehnung wie bei *kineas*.

Die submarginalen, grünlichen Flecke der Htflgl.-Unterseite sind grösser als bei *guttatus*, und *kineas*.

Patria: Batjan.

Delias dice dorothea Mitis ♂.

Delias dorothea Mitis ♀ nec. ♂, Iris, 1893, p. 146—147, t. 3, f. 4 ♀.

D. enniana Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. 1897, p. 157.

Mitis hat in seiner *Delias* Arbeit, offenbar aus Mangel an Material, mehrere Arten *Delias* zusammen geworfen.

So ist seine *dorothea* t. 3 f. 3 ♂ das ♀ zu *ennia* Wallace, während sein *dorothea* ♀ keiner eigenen Art angehört sondern die Waigiu-Lokalrace der älteren *dice* Vollenh. aus Neu-Guinea vorstellt. Mir gingen aus Waigiu jetzt auch die bisher unbekannten ♂♂ zu *dorothea* Mitis zu.

Diese ♂♂ haben grosse Ähnlichkeit mit *Delias enniana* Obthr., unterscheiden sich aber durch den fast geradlinig

verlaufenden Apicalsaum der Vdflgl., der jenseits der Zelle nicht eingeschnürt ist.

Die Unterseite gleicht *enniana,* nur findet sich im Apicalteil ein weisser Punkt und der schmälere, schwarze Marginalsaum der Htflgl. ist ohne alle Gelbfleckung.

♀ von *dorothea* differiert von Vollenhoven's Figur 7 auf t. IV seiner »Monogr. Pierides« durch den längeren und schmäleren, weissen Subapicalfleck der Vdflgl.-Unterseite und die kleineren, gelblichen Submarginalflecken.

Unterseite der Htflgl.: Die Basis ist nicht orange angeflogen, sondern einfach hell citrongelb, wie auch sonst der ganze Htflgl.

Der schwarzbraune Marginalsaum ist mindestens um die Hälfte schmäler und mit 6 dunkelcitrongelben Submarginalflecken bestanden.

Patria: Insula Waigiu, 11 ♂♂ 9 ♀♀ (Coll. Fruhst.).

Aus Waigiu sind in meiner Sammlung vertreten:

1. *dice dorothea Mitis.* ♂♀.
2. *ennia Wallace.* ♂♀.
3. *enniana Oberthür.* ♂♀. Das noch unbekannte ♀ differiert von der Abbildung des *dorothea* ♀ durch den getrennt stehenden, schwarzen Subapicalfleck der Vdflgl.-Unterseite, der den Zellapex abschliesst.
4. *gabia Boisd.* Nur ♂♂ empfangen.

Atella alcippe alcippina nov. subspec.

Differiert von der typischen *alcippe* Cr. von den Süd-Moluccen durch die kleinere Gestalt und die dadurch bedingte, zierlichere Schwarzfleckung auf der Flügel-Oberseite. Die schwarzen Binden und Punkte sind bei *alcippina* schärfer abgegrenzt und die obersten gelben Submarginalflecken der Vdflgl. sind dunkler und mehr rötlich-gelb.

Unterseite: Differiert von *alcippe* durch die monotonen, gelb gefärbten Vdflgl., denen die weissen, submarginalen Helmflecken vollständig fehlen; nur die Discalbinde ist obsolet weisslichviolett.

Auf den Htflgln. sind die weisslichvioletten Binden gleichfalls undeutlicher als bei *alcippe* und die braune Submarginalbinde ist heller.

Patria: Insel Obi.

Atella alcippe quinta nov. subspec.

2 ♂♂ von Halmaheira differieren von solchen aus Saparua durch die reichere, schwarze Zeichnung aller Flügel, was namentlich in der Zelle der Vdflgl. und im Discalteil der Htflgl. auffällt. Die schwarze Binde am Zellende und die schwarze, subanale Makel der Vdflgl. sind breiter; die schwarze Submarginalbinde der Htflgl. ist stärker gewellt.

Unterseite: Auch hier zeigen alle Flügel prominentere, schwarze Binden und Flecken, des weiteren erscheint eine Reihe von grau violetten Submarginalflecken auf allen Flügeln. Die discale, weisslichviolette Binde ist viel breiter, auch die Unterseite aller Flügel ist im Discalteil reicher schwarz dotiert.

Patria: Halmaheira.

Atella alcippe kinitis nov. subspec.

2 ♂♂ aus Deutsch Neu-Guinea haben merkwürdiger Weise gar keine Ähnlichkeit mit *cervina* Butl. von Holl. Neu-Guinea, sondern gleichen viel mehr der typischen *alcippe* und den von mir beschriebenen Formen. Die Unterseite hat sogar eine gewisse Ähnlichkeit mit *pallidior* Stdgr. von den Kleinen Sunda Inseln.

Ich vergleiche die neue Form hier mit *cervina,* von der *kinitis* eine kleinere Ausgabe mit rundlicheren Flügeln vorstellt. *Kinitis* ist breiter schwarz gesäumt und auf allen Flügeln, aber namentlich im Basalteil, reicher schwarz gestrichelt. Auf allen Flügeln ist die schwarze, submarginale Zackenlinie sehr dicht an den Aussensaum heran gerückt, so dass die rotbraune Submarginalbinde ausserordentlich verschmälert erscheint. Die subapicalen schwarzen Flecken der Vdflgl. sind kleiner als bei *cervina,* ebenso die rotbraunen Subapicalflecken. Durch den Discalteil der Htflgl. ziehen

2 deutliche Binden, von denen die innere sehr unregelmässig verläuft.

Die Unterseite ist farbenreicher als bei *cervina,* namentlich die Vdflgl., welche eine complette Submarginalserie von schwarzen Strichen aufweisen, die in *cervina* nur angedeutet ist. Des weiteren schlägt die gelbliche Submarginalbinde der Oberseite deutlich durch, beide Flügel werden ausserdem von einer weisslich, violetten Discalbinde durchzogen und die schwarzen Linien der Htflgl. sind prominenter als bei *cervina.*

Patria: Deutsch Neu-Guinea.

Atella alcippe cervinides nov. subspec.

Grundfarbe heller als bei *cervina;* die Submarginalbinde beider Flügel namentlich apicalwärts viel deutlicher ausgeprägt. Im Discalteil der Htflgl. zeigt sich eine schwarze Binde, welche bei *cervina* nur angedeutet ist.

Die Unterseite ist gleichfalls heller, farbenreicher mit deutlicheren, hellbraunen Submarginal- und weisslicheren Discalbinden.

Patria: Insel Waigiu.

Atella alcippe asinia nov. subspec.

Die sehr ausgefallene Lokalrace, welche die Insel Wetter bewohnt, hat eine auffallende Ähnlichkeit mit *aruana* Feld. und mit dieser die eigentümlich verwaschene, rauchbraune Flügelumsäumung und den breit schwarz grau bezogenen Apicalteil der Vdflgl. gemeinsam. Von *arruanae* lässt sich *asinia* abtrennen zunächst durch den rundlicheren Flügelschnitt und den noch dunkleren Apicalteil der Vdflgl. Die schwarzbraune Makel vor dem Zellende der Vdflgl. ist dunkler als bei *aruana* und bildet keinen Wischfleck, sondern besteht aus 3 dicht neben einander gesetzten Quadraten. Die Discalbinde der Htflgl. verläuft geradliniger.

Unterseite: Die weissliche Submarginalbinde ist schmäler, der Discal- und Basalteil aller Flügel dunkler als bei *arruanae;* ausserdem ist die weissliche Discalbinde viel

schmäler und die innere, bei *aruana* fast rein weisse Discalzone fehlt bei *asinia* vollständig.

Patria: Insula Wetter.

Atella alcippe andamana nov. subspec.

A. alcippe violetta Fruhst., pro parte, B. E. Z. 1900, p. 17.

A. alcippoides Moore, pro parte, Lep. Ind. p. 200.

Steht sehr nahe *fraterna* Moore von den Nicobaren und differiert von Moore's Abbildung durch die dunklere Grundfarbe und die reichere Ausdehnung aller schwarzen Flecken und Binden, sowie des Marginalsaumes. Die Discalbinde der Htflgl. ist stärker gekrümmt, die Binde am Zellabschluss der Htflgl. mindestens drei mal so breit.

Den wichtigsten Unterschied bergen die Vdflgl. in Gestalt einer drei mal so breiten, nach aussen lang ausgezogenen, stark gekrümmten schwarzen Binde vor dem Apex der Zelle, welche bei *fraterna* Moore geradliniger verläuft.

Auch die schwarzen Punkte, resp. Flecken zwichen der Zelle und SM. sind mindesteus drei mal grösser, als bei der Nicobaren-Race.

Patria: Andamanen, 3 ♂♂ (Coll. Fruhst.).

Meine *alcippe*-Liste, B. E. Z., 1900, p. 17 lässt sich jetzt bereichern und ergänzen durch:

alcippe alcippoides Moore, Ganz Indien, Tenasserim, Malay. Hab., Siam, Sumatra, Flores (Coll. Fruhst.), Borneo (Moore).

alcippe andamana Fruhst. Andamanen.

alcippe fraterna Moore. Nicobaren.

alcippe enganica Fruhst. Engano. (B. E. Z. 1904).

alcippe drepana Fruhst. Java. (l. c.).

alcippe luzonica Moore. Nord-Philippinen.

alcippe violetta Fruhst. Bazilan.

alcippe pallidior Stdgr. Palawan.

alcippe celebensis Wall. Celebes.

alcippe alcippe Cr. Saparua.

alcippe agoria Fruhst. Batjan.

alcippe quinta Fruhst. Halmaheira.
alcippe alcippina Fruhst. Obi.
alcippe arruanae Feld. Aru, mit einer Trockenzeitform, fast ohne Schwarzfleckung.
alcippe asinia Fruhst. Wetter.
alcippe cervina Butl. Holl. Neu-Guinea.
alcippe kinitis Fruhst. Deutsch Neu-Guinea.
alcippe cervinides Fruhst. Waigiu.

Issoria sinha eda nov. subspec. (Fig 1).

Eine grosse Reihe *Issoria* von der Insel Wetter halten die Mitte zwischen *egista* Cr. von den Moluccen und *sinha* Koll. vom indischen Gebiet. Sie sind aber kleiner als *sinha* von Sumatra und haben eine mehr rotbraune, also fast dieselbe Grundfarbe wie *egista*. Sie sind reicher schwarz gezeichnet, namentlich auf den Vdflgln., als die Moluccen-Race, aber ärmlicher als *sinha*.

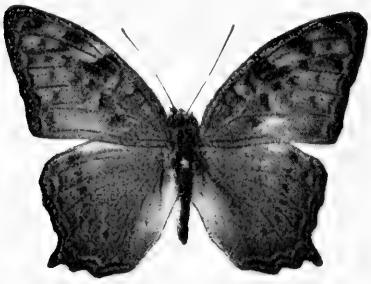


Fig. 1. Issoria sinha eda nov. subspec. ♂.

Der schwarze Marginalsaum ist schmäler, als bei den anderen *Issoria* und die Schwarzpunktierung der Htflgl. ist zierlicher als bei *sinha*.

Unterseite: Die Discalbinden der Htflgl. verlaufen geradliniger, die Marginal- und namentlich die Analzone sind reicher blau-violett getönt. Die Submarginalflecken sind nicht gelbbraun, wie bei *sinha*, sondern rotbraun, wie bei der Moluccen-Race.

Patria: Insel Wetter. 8 ♂♂ (Coll. Fruhst.).

Issoria sinha alrita nov. subspec.

1 ♂ von der Insel Babber differiert erheblich von *eda* aus Wetter und gehört vielleicht nur einer extremen Trockenzeitform an. Von der schwarzen Flügelzeichnung sind

namentlich nur noch der Marginalsaum der Vdflgl. sowie 2 Wische oberhalb der Zelle und 4 schwarze Submarginalpunkte zu erkennen. Auf den Htflgln. sind die Discalpunkte auch verschwunden und die braune Zeichnung der Flügelunterseite ist gleichfalls reduziert, dafür ist die violette Discalbinde etwas prominenter. Das Violett im Analwinkel der Htflgl. ist verschwunden und durch Gelbbraun ersetzt, so dass dadurch die Flügel eine monotonere Färbung zeigen.

Patria: Insula Babber.

Issoria egista buruana nov. subspec.

Atella egista Holl., Nov. Zool. 1900 p. 63.

Differiert von *egista* aus Ceram und Saparua durch die kleinere Gestalt, die rundlicheren Flügel, und die stumpferen Schwanzspitzen.

Die Grundfärbung ist dunkler; alle schwarzen Binden, Flecken und Punkte kräftiger entwickelt. Längs der Zellwand zwischen M 1 und M 3 erscheint eine gekrümmte, schwarze Binde, welche bei *egista* fehlt. Des weiteren tritt eine deutliche Submarginalbinde auf, welche vom Costalrand bis zur ersten Mediana reicht und sich dort zu einem Fleck verbreitert.

Die Basis der Htflgl. ist dunkler, des weiteren macht sich eine obsolete Discalbinde bemerklich.

Die Unterseite ist dunkler als bei *egista,* die violetten Discalpunkte sind kleiner und stehen dichter unter einander. Die Submarginalregion der Htflgl. ist gelblich-weiss, anstatt violett.

Patria: Insel Buru, Miro, Nov. 98, 5 ♂♂ (Coll. Fruhst.).

Issoria egista obiana nov. subspec.

In der Grösse und dem Flügelschnitt gleich *buruana*, alle Flügel aber breiter schwarz umsäumt. Die Grundfarbe ist etwas dunkler als bei *egista* und heller als bei *buruana*. Die Schwarzfleckung der Flügel hält die Mitte zwischen den vorgenannten Racen. Die schwarze Binde längs der Zelle

ist nur angedeutet, die gelbliche Submarginalbinde der Htflgl. ist schmäler als bei *egista* und *buruana*.

Die Unterseite ist sehr charakteristisch, durch die ausserordentlich kräftig entwickelten, weisslich-violetten Makeln der Discalbinde, die nach innen von einer schwärzlichbraunen Region begrenzt wird. Alle Flügel sind im Basalteil zeichnungsärmer als *buruana*, auch die Marginalzone der Htflgl. ist nicht so bunt, als bei *buruana* und *egista*.

Patria: Insula Obi. 10 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Issoria egista offaka nov. subspec.

Etwas dunkler in der Grundfärbung als *egista* und *obiana*, mit dem breitesten schwarzen Marginalsaum. Die Schwarzfleckung der Flügel erinnert am meisten an *obiana*, doch sind die Submarginalpunkte aller Flügel kleiner. Der Zellschluss der Vdflgl. ist etwas breiter schwarz als bei *egista*. Ein sehr wichtiger Unterschied ist die fast gänzlich verschwundene, gelbliche Submarginalbinde der Htflgl.

Die Unterseite ist viel dunkler, als bei den übrigen Lokalracen und rotbraun, anstatt gelblich. Die weissen Discalpunkte sind ausserordentlich reduziert und stehen auf den Htflgln. mehr zerstreut, nicht so untereinander wie bei den Racen der Moluccen.

Patria: Waigiu. 10 ♂♂. (Coll. Fruhst.). Deutsch Neu-Guinea, Kapaur, Holl. Neu-Guinea, Aroa, Brit. Neu-Guinea.

Issoria egista orfeda nov. subspec.

Die Key-Race hat dieselbe Grundfarbe und einen eben so breiten, schwarzen Aussensaum der Flügel wie *offaka*, kommt aber durch die breite, gelbliche Submarginalbinde der Htflgl.-Oberseite wieder recht nahe an *egista* und *obiana*.

Die Unterseite ist dunkler, als bei *egista*, aber bedeutend heller, als bei *offaka* und die weisslich-violetten Discalflecken sind prominenter.

Patria: Key. 3 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Issoria egista elvira nov. subspec.

Eine prächtige Lokalrace bewohnt Batjan. Die Stücke sind dunkler rotbraun als die *egista* der übrigen Moluccen, die Subapicalbinde ist noch kräftiger entwickelt als bei *buruana*. Ausserordentlich verbreitert ist auch die schwarze Submarginalbinde der Htflgl.-Oberseite. Die gelbliche Binde ist nur etwas breiter als bei *orfeda*.

Die Unterseite nähert sich *obiana*, nur sind namentlich die Vdflgl. dunkler rotbraun und die weisslichen Discalflecken sind noch grösser.

Patria: Batjan. 1 ♂. (Coll. Fruhst.).

Issoria egista editha nov. subspec.

Steht der Batjan-Form sehr nahe, ist aber heller und weniger reich schwarz dekoriert.

Die Unterseite ist gleichfalls heller. Die weissen Flecken vor dem Zellapex der Vdflgl. sind breiter und die schwarzen Submarginalpunkte der Flügel-Unterseite sind viel kräftiger, ebenso die weissen Helmflecken vor dem Aussenrand.

Patria: Halmaheira.

Mess. egista Oberthr., A. M. Gen. 1880 p. 498, Ternate; wird wohl einer weiteren Lokalrace angehören.

Über die Verbreitung der *Issoria* mag folgende Tabelle Aufschluss geben:

sinha sinha Koll. Sikkim, Tenasserim, Malakka, Luzon, Bazilan. Sumatra, Java (Coll. Fruhst.), Khasia Hills, Borneo (Moore).

sinha nupta Stdgr. Nord-Celebes, Sula Mangoli.

sinha eda Fruhst. Wetter.

sinha alrita Fruhst. Babber.

egista egista Cram. Süd-Moluccen, Ceram, Saparua (Coll. Fruhst.).

egista buruana Fruhst. Buru.

egista obiana Fruhst. Obi.

egista elvira Fruhst. Batjan.

egista editha Fruhst. Halmaheira.
egista orfeda Fruhst. Key Inseln.
egista offaka Fruhst. Waigiu, Neu-Guinea.

Cupha lampetia datos nov. subspec.

Mess. myronides Ribbe, Iris 1887, p. 205.
Cuph. myron. Fruhst. Stett. E. Z. p. 346. 1899, pro parte.

5 Batjan-Exemplare meiner Sammlung sind dunkler gelbbraun und auf der Htflgl.-Oberseite ohne deutlich hervortretende, grau gelbliche Zeichnungen wie dies bei *mironides* von Halmaheira stets der Fall ist.

Auf der Flügelunterseite erweist sich *datos* gleichfalls als eine melanotische Race, weil der Flügelapex fast tief braunschwarz gefärbt ist, dafür sind aber die gelblichen Flecken, welche *mironides* auszeichnen fast völlig verschwunden.

Alle Flügel sind am Basalteil und nach dem Analwinkel zu viel reicher rotbraun angeflogen, die weissen Admarginalhelme der Htflgl. und die violetten Monde sind sehr viel deutlicher.

Batjan-Exemplare sind auch durchwegs etwas grösser und der schwarze Vdflgl.-Saum verbreitert sich im Apicalteil.

Patria: Batjan. 5 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Cupha lampetia lampetina nov. subspec. (Fig. 2).

Kleiner als *mironides* Feld. von Halmaheira und *datos* von Batjan. Die schwarze Saumbinde der Vdflgl. ist gleichmässiger, zwischen M 2 und M 3 nicht so tief eingebuchtet, aber auch im Analwinkel ausmündend wie bei *lampetia* von den Süd-Moluccen. Die gelbliche Discalbinde der Htflgl. ist deutlicher als bei *mironides* von Halmaheira, die schwarzen daran anschliessenden Submarginalpunkte sind kleiner, die

bei Halmaheira Exemplaren stets gelblichweiss hervortretende Admarginalbinde ist nicht verschwunden, aber kaum noch zu erkennen, die gelbbraune Discalregion der Vdflgl. ist breiter als bei den übrigen Moluccen-Formen. Auf den Htflgln. verschmälert sich aber merkwürdigerweise gerade diese Binde und die braunschwarze Basalregion nimmt dafür an Ausdehnung zu.

Fig. 2. Cupha lampetia lampetina nov. subspec.

Die Unterseite ist heller und zeichnungsärmer als bei *mironides* und *lampetia,* der Apex der Flügel trägt gar keine Flecken sondern ist einfarbig schwarzbraun, auf den Htflgln. sind alle Binden, namentlich aber die gelbliche Admarginalbinde sehr stark reduziert.

Patria: Insula Obi.

Cupha lampetia mirona nov. subspec.

Mess. lampetia Holl. Nov. Zool. 1900 p. 63.

Die Buru-Race von *lampetia* kommt der typischen Form der Süd-Moluccen sehr nahe, lässt sich aber sofort von ihr abtrennen durch die zierlicheren, schwarzen Submarginalmakeln der Htflgl.-Oberseite, welche von reizenden, leuchtend gelbbraunen Möndchen umgeben sind, die zusammen eine complette Binde bilden. Auch die gelblichweissen Admarginalpunkte sind prominenter.

Unterseite: Der Aussensaum der Vdflgl. ist mehr schwarz als rotbraun, die gelblichweissen Admarginaldreiecke sind kleiner aber spitzer, die gelbliche Discalbinde der Htflgl. ist schmäler.

Patria: Buru, Miro. Nov. 1898.

Cupha lampetia fergussonia nov. subspec.

Steht sehr nahe *charmides* Grose Smith und *cyclotas* Grose Smith und differiert von fig. 5 der »Rhop. Exot.«

durch die viel breitere und hellere Discalbinde der Flügeloberseite. Zwischen M 2 und M 3 zeigt sich bei *fergussonia* ein breiter Zahn, der in den schwarzen Marginalsaum eindringt.

Die Unterseite ist sehr viel fahler als bei *cyclotas,* sowohl die rotbraunen wie die schwarzen Flecken sind sehr verwischt, die Admarginalbinde aber ist ziemlich doppelt so breit.

Patria: Fergusson.

Cupha madestes cluentia nov. subspec.

Differiert von *fumosa* Grose Smith aus Kiriwina dadurch, dass die Discalbinden nicht rudimentär, sondern wieder complett vorhanden sind, doch sind sie immer noch schmäler als bei irgend einer anderen *Cupha*-Form von Neu-Guinea.

Die Unterseite ist obsoleter gezeichnet als bei *fumosa,* alle schwarzen Punkte sind viel kleiner.

Patria: Fergusson.

Meine Tabelle der *Cupha* aus der *lampetia-madestes*-Gruppe, Stett. Ent. Ztg. 1899 p. 346/347 erfährt jetzt einige Änderungen.

Wir kennen nunmehr:

lampetia lampetia L. S. Moluccen.
lampetia mirona Fruhst. Buru.
lampetia lampetina Fruhst. Obi.
lampetia myronides Feld. Halmaheira.
lampetia datos Fruhst. Batjan.
lampetia charmides Grose Smith. N. Guinea.
lampetia fergussonia Fruhst. Fergusson.
lampetia cyclotas Grose Smith. Biak, Korrido.
lampetia maforica Fruhst. Mafor.
lampetia tredecia Math. Guadalcanar.
lampetia pallescens Godm. Tyoh, Maleita.
lampetia melichrysos Math. Ugi, Alu.
madestes wallacei Feld. Waigiu.
madestes madestes Hew. N. Guinea, Aru.
madestes alexis Grose Smith N. Pommern, Nusa Laut.

madestes miokensis Ribbe. N. Irland.
madestes fumosa Grose Smith. Kiriwina.
madestes cluentia Fruhst. Fergusson.
prosope prosope F. Australien.
prosope humboldti Fruhst. Humboldtbay, Holl. Neu-Guinea.
Dagegen gehört *turneri Butl.*, den ich l. c. 1899 p. 346 als zu *prosope* gehörig auffasste, zu *erymanthis* und zwar nächst
erymanthis crameri Feld. als
erymanthis turneri Butl.

Durch diese neue Revision vermindert sich die Zahl der l. c. aufgezählten 12 Species auf nur 7, trotzdem sich die Anzahl der geographischen Racen noch vermehrt hat.

Zu deuten bleibt nur noch *rubria* Grose Smith, Nov. Zool. 1898, p. 108—109 von Brit. Neu-Guinea, die ich leider nie gesehen habe.

Symbrenthia hippoclus obianus nov. subspec.

♂. Differiert von Exemplaren aus Batjan, Buru und Amboina durch die stark reduzierte, schwarze Bänderung auf der Flügeloberseite und das dadurch bedingte Vorherrschen der rotbraunen Grundfarbe, welche namentlich die schräge Binde in der Flügelmitte ganz zersetzt hat, sodass sie zwischen M 1 und M 2 bereits unterbrochen ist.

Die gelbrote oder rötlichbraune Subapicalbinde der Vdflgl. ist fast doppelt so breit als bei *hippoclus* von Amboina.

Die Unterseite der Flügel ist heller, dünner gebändert. Der subanale Fleck ist schmäler und lichter blau und die postdiscalen, submarginalen Keilflecke sind hell violett und viel breiter als bei Exemplaren von Batjan und Buru, welche dunkle, blauviolette Keilflecke besitzen.

Exemplare aus Obi sind mit 25 mm. Vdflgl.-Länge grösser als Nord- und Süd-Moluccen Stücke.

Das ♀ ist dem ♂ recht ähnlich, hat eine rundlichere Flügelform und eine hellere Grundfarbe.

Die Schwarzfleckung ist noch mehr reduziert als bei den ♂♂ und namentlich am Basalteil beider Flügel fast völlig verschwunden.

Dadurch differiert *obianus* ♀ auch von *hippoclus* ♀ aus Amboina; denn Amboina ♀♀ tragen recht tiefschwarze, deutliche Basalflecke aller Flügel. Die gelbe Submarginalbinde der Htflgl. ist dunkler und schmäler als bei Amboina ♀♀.

Die Unterseite der Htflgl. ist subanal mit dunklen, violetten, anstatt weissen Helmflecken bestanden wie sie Cramer's Figur zeigt und mein Amboina ♀ auch wirklich besitzt.

Patria: Insel Obi.

Symbrenthia hippoclus atta nov. subspec.

Die D'Entrecasteaux Inseln werden von einer ausgezeichneten Lokalrace bewohnt, die ein missing link bildet zwischen dem, sich stark vom *hippoclus*-Typus entfernenden *hylaeus* Wall. und den westlicheren Lokalracen.

Der Flügel-Aussensaum ist ebenso ausserordentlich breit wie bei *hylaeus,* aber auf den Htflgl. tritt bei *atta* jene schwarze Medianbinde auf, welche von allen *hippoclus*-Racen nur bei *hylaeus* fehlt.

Des weiteren ist die unterhalb der Vdflgl.-Zelle befindliche, schwarze Binde sehr breit, tief schwarz und die basale, costale, schwarze Binde der Htflgl. mindestens doppelt so breit als bei *hylaeus.*

Die Grundfarbe der Flügel ist ziemlich gleichmässig hellgelbbraun, ohne den weisslichen und rotbraunen Anflug, der *hylaeus* auszeichnet.

Auf der Flügelunterseite nähert sich *atta* den continentalen Formen dermassen, dass ich als Unterschied nur das dunkelviolette, sehr verschmälerte Subanalbindchen anführen kann, das den Schwanzanhang nach innen begrenzt.

Patria: Fergusson, Type 1 ♀. 25 mm. Vdflgl.-Länge.

Symbrenthia hippoclus marius nov. subspec.

S. hyppoclus Fruhst. B. E. Z. 1900 p. 20.

Borneo-Exemplare sind grösser als Javanen und bilden eine dunklere Race. Die schwarzen Bänder sind auf Kosten

der rotbraunen Grundfärbung verbreitert aber schmäler als bei *violetta* Hagen von Sumatra.

Unterseits ist die Grundfärbung heller als bei *violetta,* dunkler als bei *hippocla,* sodass *marius* ein Zwischenglied formt. *Marius* ♀ aus dem Tieflande von Borneo steht dem ♀ aus dem Flachlande von Sumatra sehr nahe, hat aber viel mehr zersetzte d. h. tiefer eingeschnittene oder stärker gezähnte, schwarze Flügelbinden.

Die rotbraunen Regionen sind mehr eingeschränkt. Ähnlich verhalten sich die alpinen Formen beider Länder. Sumatra-Exemplare sind grösser, dunkler mit breiter schwarzen und geradlinigeren Binden belegt.

Patria: Nord-Borneo, Tiefland, (Type) S. Borneo, Prov. Amuntai.

Symbrenthia hippoclus buruanus nov. subspec.

S. hypp. Holland, Nov. Zool. 1900 p. 63; nur ein Paar zerrissener Exemplare.

Buru-Exemplare stehen merkwürdigerweise *batjana* Fruhst. von den Nord-Moluccen viel näher als *hippoclus* von dem benachbarten Amboina oder dem, zwischen Batjan und Buru gelegenen, Obi.

Auf einen ähnlichen Fall habe ich »Sitzungsberichte B. E. Verein« 1904, schon hingewiesen und zwar bei einer *Ideopsis,* von der Batjan und Buru Racen gemeinsam haben, die kaum zu trennen sind, während das dazwischen liegende Obi von einer stark differenzierten Subspecies bewohnt wird.

Buruanus ist erheblich grösser als *batjana* und trägt breitere, rotbraune und schmälere, schwarze Binden.

Die Flügelunterseite ist verwaschener mit obsoleteren und helleren Adernetzen. Die subanalen Helme der Htflgl. sind hellgrau violett und viel breiter, das blaue Möndchen vor dem Schwanzende ist jedoch um vieles schmäler.

Patria: Buru, 4 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Symbrenthia hippoclus centho nov. subspec.

Sula Mangoli wird von einer kleinen und sehr dunklen Satellit-Insel-Race bewohnt, die sich durch ausserordentlich breite, schwarze Flügelbinden auszeichnet, welche die rotbraune Grundfärbung stark verringern und namentlich auch die Htflgl. von allen Seiten umsäumen.

Die rotbraune Subanalbinde der Vdflgl. ist sehr viel schmäler als bei den N. Celebes-Stücken und besteht aus zwei isolierten Flecken.

Die Flügelunterseite ist reichlich dunkler als bei *clausus* und *confluens* von N. und S. Celebes.

Patria: Sula Mangoli.

Symbrenthia hippoclus clausus nov. subspec.

S. hypp. confluens Fruhst. B. E. Z. 1900 p. 19 pro parte, Nord-Celebes.

Die *hippoclus*-Race aus dem Tiefland von Nord-Celebes differiert von *confluens* Fruhst. aus den Bergen von S. Celebes durch das geringere Flügelmaass, die schmäleren und stärker eingeschnürten schwarzen Binden.

Nur der rotbraune Subapicalfleck der Vdflgl. ist breiter als bei *confluens* und verschmälert sich kaum nach oben.

Die Flügelunterseite ist dunkler, mit schärferen, braunen Netzzeichnungen.

Patria: Menado. Nord-Celebes. 4 ♂♂ (Coll. Fruhst.).

hippoclus atta Fruhst., Fergusson Inseln.
hippoclus hylaeus Wall., Neu-Guinea.
(*hippocrates Stdgr.*).
hippoclus batjana Fruhst., Batjan, Halmaheira.
(B. E. Z. 1900 p. 19).
hippoclus obianus Fruhst., Obi.
hippoclus buruanus Fruhst., Buru.
hippoclus hippoclus Cram., Amboina.
hippoclus centho Fruhst., Sula-Inseln.
hippoclus confluens Fruhst., Gebirge von S. Celebes. Lompa Battan 3000 '.
hippoclus clausus Fruhst., Tiefland von Nord-Celebes.

hippoclus sumbawensis Fruhst., Sumbawa.
(B. E. Z. 1900 p. 19).
hippoclus lombokensis Fruhst., Lombok. (l. c.) mit 2, aber nur weissen ♀ Formen.
hippoclus hippocla Hb., Ost- und West-Java mit weissen ♀♀ bei der alpinen, mit gelben ♀♀ bei der Tieflandsform.
hippoclus violetta Hagen, Berge von Sumatra mit dunklen, breitbindigen ♀♀ der Gebirge und hellen ♀♀ der Ebene.
hippoclus niasicus Fruhst., Nias l. c. p. 20.
(*Symbr. niasica* Moore, Lep. Indica 1899—1900. p. 122).
hippoclus dissoluta Stdgr., Palawan.
hippoclus anna Semper, Philippinen mit weisslichen ♀♀ und gelbl. ♀♀ ab. *philippensis* Fruhst. l. c. p. 20).
hippoclus lucina Cramer.
f. temp. pluv. *lucina Cramer.*
= *khasiana Moore.*
= *asthala Leech.*
Cachar, China. (Coll. Fruhst.).
f. temp. sicc. *daruka Moore.*
Sikkim, Siam, Tonkin, Annam (Coll. Fruhst.).
platena Stdgr. Iris 1896 II p. 234/235, gute Art.
Minahassa 1 ♂. (Coll. Fruhst.).

Cyrestis acilia abisa nov. subspec.

C. laelia latifascia Martin, Iris 1903 p. 127/128 pro parte.

Herr Hofrat Martin hat in seiner prächtigen Monographie der Gattung *Cyrestis* aus Versehen zwei recht gut getrennte Lokalformen von *acilia* zu einer Art vereinigt nämlich die Obi-Race mit der Form von Ternate.

Herr Hofrat Martin hat zuerst darauf hingewiesen, dass jede der Nord-Moluccen Inseln von einer besonderen Race bewohnt wird, sodass Batjan, Halmaheira und die Insel Morotai und Ternate jede eine Form für sich haben.

Wenn nun schon zwei so naheliegende Inseln wie Ternate und Batjan zwei verschiedene Racen beheimaten, so ist es bei so weit getrennten Inseln wie Ternate und Obi ausgeschlossen, dass diese eine Race gemeinsam haben sollten. In der Tat bin ich jetzt auf Grund des grossen Materials von 30 Obi ♂♂ in der Lage auf folgende Unterschiede der beiden Inselracen aufmerksam zu machen.

Die Obi-Form nenne *abisa*.

Abisa hat eine dunklere Grundfarbe, die mehr schwarz wie braun ist. Die submarginalen Kettenstreifen der Vdflgl. sind nicht braungelb sondern schwarzgelb, die schwarzen Kettenglieder sind breiter, breiter ist auch die schwarze Grenzbinde, welche die weisse Discalregion der Vdflgl. von der Ocellenkette abtrennt.

Die gelbliche Analregion der Htflgl. ist reduzierter, die weisse Discalbinde schneidet dafür in diesen gelblichen Analfleck hinein. Alle Submarginalbinden der Htflgl. sind breiter schwarz.

Unterseite: Auch die Unterseite aller Flügel ist erheblich dunkler, die Submarginalbinden, namentlich aber jene der Htflgl. sind stark verbreitert.

Die graubraune Grenzbinde an der inneren Seite der Ocellen ist auf allen Flügeln seltsamerweise verschmälert während sie oberseits verbreitert ist.

Patria: Insel Obi.

Es sei mir bei dieser Gelegenheit gestattet darauf hinzuweisen, dass sich die Martin'sche Trennung der *acilia*-Gruppe in 2 Arten nicht aufrecht erhalten lässt.

Martin legt zu viel Gewicht auf die Gestalt der Ocellenreihen, ein Merkmal, das selbst bei Individuen von ein und derselben Lokalität zu beständiger Abänderung neigt; denn von meiner grossen Reihe *abisa* haben nicht 2 Exemplare gleiche Kettenzeichnung. Zwischen *acilia* und *laelia* lassen sich keine Trennungsmerkmale feststellen, noch weniger aber ist das der Fall zwischen *strigata* und *laelia*; denn *bettina* Fruhst. nähert sich schon ganz bedenklich *harterti* Martin. Es gehört ein gutes Auge dazu, um beispielsweise die ♀♀ der beiden Formen auseinanderzuhalten.

Deshalb dürfte sich die Rückkehr zu meiner Tabelle B. E. Z. 1899 p. 52/53 empfehlen und diese Tabelle möchte ich, von West nach Ost gehend, jetzt in folgender Weise ergänzen:

acilia strigata Feld., Nord- und Süd-Celebes.
acilia parthenia Röber, Bankai.
acilia bettina Fruhst., Sula-Mangoli.
acilia laelia Feld., Batjan.
acilia harterti Mart., Halmaheira.
acilia latifascia Mart., Ternate.
acilia abisa Fruhst., Obi.
acilia jordani Martin, Morotay.
acilia sicca Fruhst., Buru.
acilia ceramensis Mart., Ceram.
acilia aruana Mart., Aru.
acilia acilia Godart., Waigiu.
acilia biaka Grose Smith, Biak.
(Von dieser Form sagt Martin p. 129, dass sie *acilia* sehr nahe steht aber auch Charaktere von *laelia* besitzt. Einige Zeilen weiter sagt Martin »*biaka* ist sicher ein trefflicher Übergang von *laelia* zu *acilia*«).
acilia misolensis Mart., Mysol.
acilia maforensis Mart., (Cotype in meiner Sammlung) Mafor.
acilia dola Fruhst., Fergusson.
acilia fratercula God & Salv., Salomons Inseln.
acilia ribbei Martin, Mioko.
Iris 1903 p. 167.
acilia salomonis Mathew, Rubiana.
acilia nitida Mathew, Salomons Inseln.
acilia ulawana Martin, Ulawa.
eximia Obthr., Sangir.

Cyrestis acilia sicca nov. subspec.

Sehr nahe verwandt *abisa* von Obi und mit einer ebenso breiten, weissen Discalzone auf allen Flügeln, die reichlich

1/3 breiter ist als bei *laelia* Feld. von Batjan, aber merklich schmäler als bei *latifascia* Mart. von Ternate.

Von *abisa* differiert *sicca* durch die prominenten, sehr verbreiterten weisslichen Submarginalbinden auf allen Flügeln.

Die schwarzen Ocellen der Htflgl. sind grösser, breiter orange umsäumt, der dunkle, subanale orange Fleck ist aber viel schmäler und kürzer als bei den 3 Formen der Nord-Moluccen.

Unterseite: Alle Binden, auch die Kettenstreifen, erheblich breiter als bei *latifascia,* was namentlich für die Ocellenreihe der Htflgl. gilt. Auch die braune Grenzbinde innerhalb der Ocellen ist mindestens noch einmal so breit als bei *abisa.*

Patria: Buru, Miro Nov. 1898 3 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Sicca muss sehr selten sein, denn weder Holland, Lep. of Buru 1900, noch Martin bekamen dieselbe zu Gesicht.

Cyrestis acilia dola nov. subspec.

C. acilia Mart. pro parte, Iris 1903 pag. 131 »Stücke von der Ferguson Insel haben die Ocellenreihe der Vdflgl. immer völlig complett.«

Martin's scharfem Auge ist nicht entgangen, dass Exemplare von der Fergusson-Insel eine complettere Ocellenreihe der Vdflgl.-Ober- und Unterseite aufweisen.

Aber auch sonst weicht *dola,* wie ich sie nenne, von typischen *acilia* in auffallender Weise ab durch die dunklere Grundfärbung, die sich costal, und analwärts verschmälernde weisse Discalbinde und die rundlicheren, kürzer geschwänzten Flügel. Die schwarzbraune basale Region aller Flügel ist viel breiter, nach aussen schärfer abgegrenzt. Die Färbung der Htflgl. ist nicht so verwaschen wie bei *acilia.* Alle braunen Binden der Flügelunterseite verlaufen geradliniger, sind erheblich breiter, dunkler braun und auf allen Flügeln mit sehr viel grösseren, gleichförmigeren und completten Kettenstreifen belegt.

Patria: Fergusson 5 ♂♂. (Coll. Fruhst.).

Cyrestis paulinus waigeuensis Fruhst.

B. E. Z. 1900 p. 18.

Die von mir in früheren Jahren aufgestellten *Cyrestis*-Lokalracen haben alle, mit Ausnahme von *waigeuensis* ihre Anerkennung durch den von mir sehr verehrten Herrn Dr. Martin gefunden *). Leider hat Herr Dr. Martin die Form *waigeuensis* als Synonym zu *paulinus* Feld. gezogen. Herr Hofrat Martin geht von dem Gedanken aus, dass mir die dunklere Form von Waigiu unbekannt war, sie steckt aber in der Tat schon seit vielen Jahren in meiner Sammlung, ebenso wie z. B. aus Ceram und Goram helle Aberrationen in meiner Sammlung vertreten sind.

Von allen *paulinus*-Racen lässt sich aber *waigeuensis* sofort abtrennen durch den schmäleren, schwarzen Aussensaum aller Flügel, der bei der albinotischen Waigiu-Race überhaupt und völlig verschwindet. Keine einzige *paulinus* Lokalrace hat so schmale und so helle grauschwarze und zugleich scharf abgegrenzte Submarginalbinden der Htflgl.-Oberseite. Ausserdem ist die Waigiu-Race noch gekennzeichnet durch viel mehr strichförmige als rundliche Kerne der Ocellenketten. Des weiteren hat keine einzige *Cyrestis* so absolut verwaschene Vdflgl.-Unterseite wie meine sämmtlichen Waigiu- Exemplare. Die dunkelste *paulinus*-Form bewohnt die Insel Buru, leider habe ich davon nur 3 Exemplare und auf diese Stücke möchte ich keine neue Race gründen.

Während nun Herr Hofrat Martin meine *waigeuensis* einfach mit *paulinus* zusammenwirft, erhebt er eine, von mir als Subspecies zu *cocles* gezogene Race wiederum zur Art, es ist dies *sericeus* Butl., die nichts anderes vorstellt als den südlichsten Ausläufer von *cassander* Feld.

Die Formen der *cocles*-Gruppe mögen deshalb wieder in der von mir »Iris« 1901 versuchten Darstellung aufgereiht werden:

cocles cocles F., Muok-Lek. Mittel Siam.
cocles earli Dist., Perak, Malacca.

*) Man vergleiche die liebenswürdig geschriebene Revision des Genus *Cyrestis*. Iris, 1903, p. 71—169.

cocles cocleoides Fruhst., Tonkin, Annam.
cocles n. subspec., Sikkim.
cocles natta Swinhoe, Assam.
cocles formosa Feld., Andamanen.
cocles sericeus Butl., Amuntai, S. Borneo.

Die übrigen Verwandten zählte ich B. E. Z. 1900 in nachstehender Weise auf, wo ich die Arten, allerdings ohne es zu bemerken, in 2 Gruppen teilte nämlich:

A. ♀ dimorph.
cassander cassander Feld., Philippinen.
cassander thessa Fruhst., Palawan.

B. ♀ mannähnlich.
paulinus paulinus Felder., Ceram, Goram.
paulinus waigeuensis Fruhst., Waigiu.
paulinus seneca Wallace., Sula Mangoli.
= *latimargo Stdgr.* Iris 1896, p. 223.
paulinus kühni Röber, Batante, Tonkean, Ost-Celebes, Bankai. Neuerdings beschrieben ist:
paulinus gilolensis Lathy. Entomologist Nr. 490, March 1904, p. 71.

Apaturina erminia erinna nov. subspec. (Fig. 3 und 4).

Differiert von allen verwandten Formen durch die stark verbreiterte und gelbbraune Subapicalbinde der Vdflgl., die bei der nächst verwandten *erminia* Cr. von Amboina rein weiss gefärbt ist.

Das ♀ ist rundflügeliger als der ♂ und differiert, abgesehen von der gelbbraunen Vdflgl.-Binde von *ribbei* aus Batjan (welche eine weisse Subapicalbinde trägt), durch den breiteren, schwarzen Marginalsaum der Htflgl. Ausserdem treten bei *erinna* 4 submarginale, blauweisse Punkte auf den Htflgl. auf, welche *ribbei* ♀ fehlen.

Das ♀ ist etwas heller blau als der ♂. Braune ♀♀, wie ich sie aus Amboina und N. Guinea besitze, gingen mir aus Obi nicht zu.

Patria: Insula Obi. 3 ♂♂ 2 ♀♀ (Coll. Fruhst.).

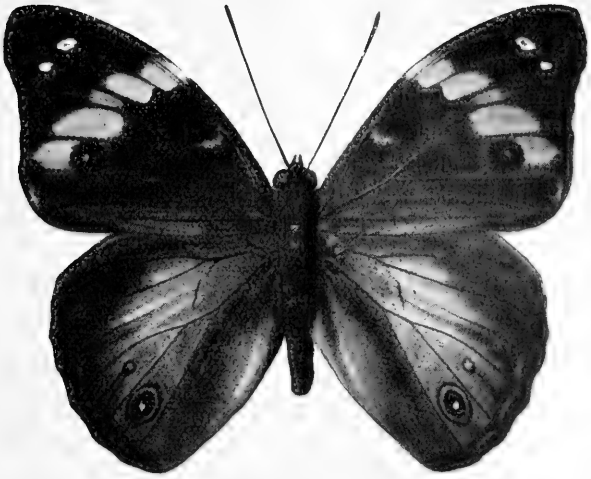


Fig. 3. Apaturina erminia erinna nov. subspec. ♂.

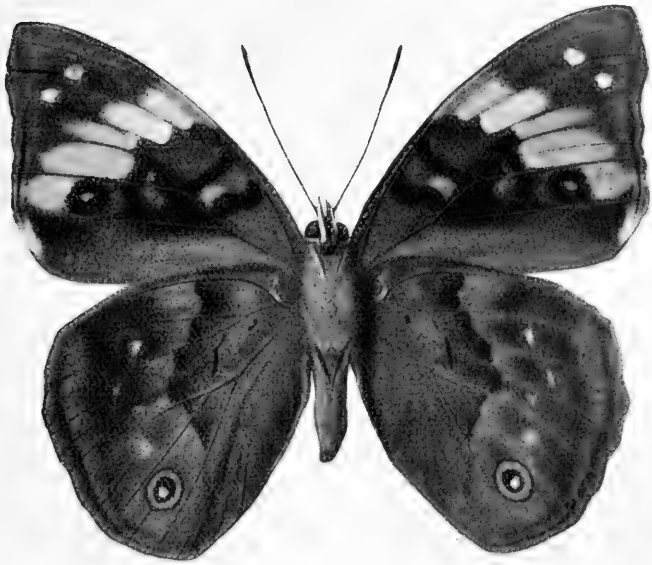


Fig. 4. Apaturina erminia erinna nov. subspec. ♀.

Apaturina erminia octavia nov. subspec. (Fig. 5).

7 ♂♂ aus Waigiu differieren von 3 ♂♂ von *papuana* Ribbe aus Holländisch und Deutsch Neu-Guinea durch den grünlichen, anstatt blauen Schiller aller Flügel. Die weissen Subapicalpunkte der Vdflgl. sind bedeutend grösser, reiner weiss und der obere davon hat eine länglichere Gestalt. Die Subapicalbinde der Vdflgl. ist breiter und dunkler gelb, aber nicht so breit wie bei *erinna* Fruhst. von Obi. Zwischen M 2 und M 3 lagert eine deutliche intensiv schwarz blau gekernte Ocelle, welche selbst bei den frischesten Neu-Guinea

Fig. 5. Apaturina erminia octavia nov. subspec

Exemplaren entweder fehlt oder nur ganz schwach von der Unterseite durchscheint.

Die Htflgl. sind breiter schwarz umrandet; auch sind die schwarzen Monde der Submarginalbinde prominenter.

Des weiteren ist zwischen M 1 und M 2 stets eine kleine schwarze, grünlich gekernte Ocelle vorhanden, welche bei *papuana* fehlt, oder nur ganz minimal beim ♀ auftritt, die aber bei *erinna* deutlich vorhanden ist. Durch diese Ocelle nähert sich *octavia* viel mehr den Moluccen-Racen, wie *papuana* von der Hauptinsel Neu-Guinea.

Die Unterseite aller Flügel ist dunkler, alle weissen Punkte und Binden sind deutlicher und reiner weiss, auch die Blaufleckung der Vdflgl. ist intensiver, ebenso die Schwarzpunktierung der Htflgl.-Zelle.

Die Analocelle ist länglicher.

Patria: Insel Waigiu.

Apaturina erminia antonia nov. subspec.

Diese Form nähert sich durch die dunkelgrünliche Flügelfärbung *octavia* Fruhst., hat auch die breit schwarz umsäumten Htflgl. mit ihr gemeinsam, differiert jedoch von *papuana* Ribbe durch die schmälere, aber beinahe dunkel rotbraune Submarginalbinde der Vdflgl., welche aus kleineren und deshalb mehr isoliert stehenden Makeln zusammengesetzt ist.

Die Flügelunterseite ist dunkler als bei *papuana;* die blauen Flecke der Vdflgl. und die weissen discalen Punkte der Htflgl. sind sehr reduziert, dagegen sind die braunen Htflgl.-Binden sehr verbreitert und viel deutlicher.

Patria: Milne Bay, Britisch Neu-Guinea.

Apaturina erminia mirona nov. subspec.

Apaturina erminia Holland, Nov. Zool. 1900 p. 66.

Die Buru-Race von *erminia* nähert sich auffallender Weise viel mehr *ribbei* Röber von Batjan als *erminia* Cramer von dem nahe liegenden Ceram und Amboina, ja *mirona* steht der *ribbei* sogar so nahe, dass nur ein sehr geübtes Auge heraus findet, dass die Flügel einen mehr blauen, anstatt grünlichen Schiller wie bei *ribbei* haben.

Die Subapicalpunkte der Vdflgl. sind rundlich wie bei den Obi-Stücken und nicht so dreieckig wie bei *ribbei.*

Die blaue Submarginalbinde der Htflgl. ist breiter als bei *ribbei,* aber schmäler wie bei *erminia* von Amboina.

Die Subapicalflecken der Vdflgl. sind kleiner; die obersten reiner weiss, die unteren aber gelblicher als bei *ribbei.*

Die Unterseite der Flügel ist heller als bei *ribbei;* die Ocelle zwischen M 2 und M 3 der Vdflgl. ist obsoleter.

Mirona bildet ein Mittelglied zwischen *erminia* von den Süd-Moluccen und *ribbei* von den Nord-Moluccen, *mirona* ist aber die kleinste der bisher bekannten Racen.

Patria: Insel Buru, Miro Nov. 98.

Apaturina erminia aluna nov. subspec.

(*Ap. erminia* Ribbe, Iris 1898 p. 117).

»Die Unterseiten der Flügel sind braungefärbt.« Ribbe.

Aluna hat mit *neopommerania* Hagen die grüne Färbung und die prominente, schwarze, discale Längsbinde der Htflgl. Oberseite, die anderen *erminia*-Racen fehlt, gemeinsam.

Patria: Insel Alu, in der Bougainville Strasse.

Wir kennen jetzt:

A. Ohne schwarze Discalbinde der Htflgl.-Oberseite.

erminia ribbei Röber, Batjan.
erminia erinna Fruhst., Obi.
erminia mirona Fruhst., Buru.
erminia erminia Cramer, Amboina, Ceram.
erminia octavia Fruhst., Waigiu.
erminia papuana Ribbe, Holl. N. Guinea.
ab. *microps Röber,* D. N. Guinea.
(Ent. Nachr. 1894).
erminia antonia Fruhst., British N. Guinea.

B. Mit schwarzer Discalbinde der Htflgl.

erminia neopommerania Hagen, N. Pommern.
erminia nov. subspec., N. Mecklenburg (Brit. Museum).
erminia aluna Fruhst., Alu, Salomonsinseln.

Nachtrag:

Herr Charles Oberthür hat inzwischen meine p. 298 ausgesprochene Vermutung, dass *curtisi* Moore identisch ist mit *sobrina* Boisd. bestätigt. Man vergleiche auch p. 300.

Tillæg til min Meddelelse: „Om Perisemus fulvicornis Curt".

Af

J. C. Nielsen.

I min i dette Tidsskrift p. 105 trykte Meddelelse om *Perisemus* har jeg overset en Notits af Ch. Ferton (»Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs« i »Annales de la Société Entomologique de France«, 1901, p. 144). Forf. meddeler at have fundet en Brombærgren, der indeholdt en *Perisemus triareolatus* Forst. (= *fulvicornis* Curt.) sammen med en grøn Sommerfuglelarve, der var udsuget af fire Larver, hvoraf de to forvandlede sig til *Perisemus*. Naar Forf. heraf slutter, dels at Sommerfuglelarven tilfældigt er kommen ind i Grenen for at forvandle sig der, og dels at *Perisemus* er Entoparasit hos Sommerfuglelarver, er dette ikke rigtigt.

En Samling Coleoptera fra Fort Trekroner.

Af

E. Wielandt.

I de sidste ni Aar af et fjortenaarigt Ophold paa Trekroner har jeg forsøgt at samle de Billearter, der findes der, og da det maaske kan have sin Interesse at se, hvor mange forskjellige Arter man kan tage paa en saa lille isoleret Plet, følger nedenfor en Fortegnelse over samme.

Fortet Trekroner ligger som bekjendt ved Indsejlingen til Kjøbenhavn ca. 600 Alen fra Batteriet Lynetten, som er det nærmeste Land, der imidlertid atter er adskilt fra den opfyldte Grund Refshalen. Der er ca. 1000 Alen til Frihavnsmolen med den nye Langelinie og omtrent dobbelt saa langt ind til Kysten. Fortet er paa det nærmeste 7 Tdr. Land stort; men deraf optager Havnen i dets Midte igjen en Trediedel. Det er bygget i Hesteskoform med Mure af Beton og Granit med Opfyldning af Sand og Jord imellem, der, hvor det er muligt, er græsklædte, ligesom Traverserne, der adskiller de enkelte Batterier fra hinanden, er græsklædte, hovedsagelig med Kvikgræs, isprængt med Kløverarter, Rajgræs og Hundegræs. De hovedsageligste Blomster, der findes foruden Kløverarterne, er den vilde Tulipan, Fuglemælk, Martsviolen, Fandens Mælkebøtte, Stenurt, rød Kjærlingetand, Snerle, Malva, kornet Stenbræk og engelsk Græs. Træväxt forefindes kun paa en mindre Plet, som Fortchefen har til Have, og i den er der kun nogle Sirbuske, som Syringer, Guldregn, Roser og nogle faa forkrøblede Ahorntræer.

Kassematter og Bygninger er hovedsagelig opførte af Beton eller Træ.

Insekterne er alle tagne alene med Haanden, idet Forholdene udelukker andre Fangst-Metoder, og man kan tydelig skjelne mellem dem, der saa at sige er Standdyr, og som kan tages Aar efter Aar ofte paa snevert begrændsede Steder og dem, der med det ene eller andet er tilførte enten som Æg, Larve eller Puppe.

Til de første hører *Nacerdes melanura*, der udklækkes i Tømmeret lige ved Jorden i en lille gammel Bindingsværksbygning; *Callidium variabile* i Tagtømmeret i en af de 2 Beboelsesbygninger; *Barynotus obscurus* og *Opatrum sabulosum* i en af Traversernes Jord; derfra falder de ned og om Morgenen før Solen staar op kan de tages siddende paa Betonmuren paa et lille bestemt Sted. *Crypticus quisquilius*, *Byrrhus fasciatus*, *pilula* og *dorsalis* under lignende Forhold forskjellige Steder paa Fortet. Til den sidste Slags maa henregnes *Meloë proscarabaeus*, der antagelig er tilført med Bier, *Rhagium inquisitor* og *indagator*, *Monochamus sutor* samt *Astynomus aedilis*, der tilføres med Brænde, *Carabus clathratus*, der er kommen drivende med Strømmen fra Amagers Kyst, samt de forskjellige Aphodier, der er tilførte med Gjødning til Haven. I Forbindelse med ovenstaaende skal jeg bemærke, at *Lytta vesicatoria* er taget i et Expl. paa Middelgrundsfortet, som ligger en halv Mil længere ude i Sundet.

Arterne, der er tagne, stiller sig som følger:

Carabidae.

Dromius quadrimaculatus L.
Harpalus aeneus F.
Harpalus Frölichii St.
Amara convexiuscula Marsh.
Amara ingenua Duft.
Amara tibialis Payk.
Amara familiaris Duft.
Pterostichus melanarius Ill.
Pterostichus minor Gyll.
Harpalus ruficornis F.
Harpalus tardus F.
Amara spinipes L.
Amara apricaria F.
Amara livida F.
Amara gemina Zimm.
Amara vulgaris Müll.
Pterostichus nigrita F.
Calathus fuscus F.

Calathus cisteloides Ill.
Olisthopus rotundatus Payk.
Anchomenus moestus Duft.
Carabus nemoralis Müll.
Patrobus excavatus Payk.
Bembidium femoratum St.
Taphria vivalis Panz.
Anchomenus parumpunctatus F.
Badister bipustulatus F.
Carabus clathratus L.
Bembidium quinquestriatum Gyll.
Bembidium quadrimaculatum L.
Notiophilus palustris Duft.

Dytiscidae.

Ilybius quadriguttatus Lac.
Dytiscus latissimus. L.

Hydrophilidae.

Helophorus nubilus F.
Cercyon litorale Gyll.

Staphylinidae.

Creophilus maxillosus L.
Tasgius ater Grav.
Philonthus aeneus Rossi.
Philonthus ebeninus Grav.
Quedius fuliginosus Grav.
Xantholinus ochraceus Gyll.
Xantholinus linearis Oliv.
Oxytelus rugosus F.
Homalium caesum Grav.
Aleochara lanuginosa Gyll.
Aleochara nitida Grav.
Homalota angustula Gyll.
Homalota brunnea F.
Ocypus picipennis F.
Anodus morio Grav.
Philonthus umbratilis Grav.
Philonthus politus F.
Quedius boops Grav.
Xantholinus longiventris Heer.
Lathrobium fulvipenne Grav.
Oxytelus insecatus Grav.
Aleochara fuscipes Grav.
Aleochara bisignata Er.
Myrmedonia canaliculata F.
Homalota lividipennis Mann.
Tachinus collaris Grav.
Tachyporus hypnorum F.

Silphidae.

Necrophorus vespillo L.
Silpha tristis Ill.
Silpha sinuata F.
Choleva coracina Kell.

Histeridae.

Hister cadaverinus Payk.
Carcinops pumilio Er.

Nitidulariae.

Omosita colon L. *Meligethes* spec.
Rhizophagus parallelocollis Gyll.

Cucujidae.

Nausibius dentatus F.

Cryptophagidae.

Cryptophagus badius St. *Micrambe abietis* Payk.

Lathridiidae.

Conithassa minutus L.

Dermestidae.

Dermestes lardarius L. *Attagenus pellio* L.

Byrrhidae.

Byrrhus pilula L. *Byrrhus fasciatus* Oliv.
Byrrhus dorsalis F. *Simplocaria semistriata* F.

Scarabaeidae.

Rhizotrogus solstitialis L. *Teuchestes fossor* L.
Aphodius granarius L. *Aphodius fimetarius* L.
Aphodius ater De G. *Aphodius rufescens* F.
Aphodius ictericus Payk. *Aphodius inquinatus* Hbst.
Aphodius merdarius F. *Aphodius prodromus* Brahm.
Dorcus parallelopipedus L.

Elateridae.

Lacon murinus L *Melanotus castanipes* Payk.
Agriotes sputator L. *Agriotes obscurus* L.
Agriotes lineatus L. *Diacanthus aeneus* L.

Telephoridae.

Telephorus fusca L. *Telephorus livida* L.
Rhagonycha fulva Scop.

Cleridae.

Opilus domesticus St. *Clerus formicarius* L.
Necrobia rufipes F.

Ptinidae.

Ptinus fur L. *Niptus hololeucus* Faldm.
Anobium domesticum Fourc. *Liozoum molle* L.

Tenebrionidae.

Crypticus quisquilius L. *Opatrum sabulosum* L.
Tenebrio molitor L.

Melandryidae.

Hallomenus humeralis Panz.

Meloidae.

Meloë proscarabaeus L.

Oedemeridae.

Nacerdes melanura L.

Curculionidae.

Barynotus obscurus F. *Sitona puncticollis* Stph.
Sitona suturalis Stph. *Sitona hispidula* F.
Otiorhynchus ovatus L. *Otiorhynchus picipes* F.
Otiorhynchus raucus F. *Trachyphloeus scaber* L.
Trachyphloeus scabriculus L. *Phyllobius pyri* L.
Phyllobius uniformis Marsh. *Hypera punctata* F.
Hypera pollux F. *Hypera murina* F.
Hypera variabilis Hbst. *Pissodes pini* L.
Apion aeneum F. *Apion radiolus* Kirb.
Coeliodes fuliginosus Marsh. *Ceuthorhynchus marginatus* Payk.
Ceuthorhynchus troglodytes F. *Rhinoncus pericarpius* F.
Phlocophagus sculptus Schönh. *Bruchus pisi* L.

Scolytidae.

Myelophilus piniperda L. *Tomicus laricis* F.

Cerambycidae.

Callidium variabile L.
Rhagium inquisitor F.
Rhagium indagator L.
Astynomus aedilis L.
Pogonocherus fascicularis Pz.
Monochamus sutor L.

Chrysomelidae.

Lema puncticollis Curt.
Lema Erichsonii Suffr.
Phyllodecta vulgatissima L.
Galeruca sagittariae Gyll.
Thyamis lurida Oliv.
Phyllotreta nemorum L.
Phyllotreta undulata.
Phyllotreta vittula Redt.
Phyllotreta atra Payk.
Haltica oleracea F.
Crepidodera transversa Marsh.
Crepidodera exoleta L.
Sphaeroderma testacea Pz.
Sphaeroderma cardui Gyll.

Coccinellidae.

Coccinella undecimpunctata L.
Coccinella quinquepunctata L.
Coccinella septempunctata L.
Coccinella variabilis Ill.
Anatis ocellata L.
Propylea 14-punctata L.
Scymnus frontalis F.

Mindre Meddelelser.

Coleoptera.

Agathidium polonicum Wank. Paa en Exkursion i Boserup Skov ved Roskilde den 31 Maj 1903 tog jeg blandt andet en for Danmark ny Coleopter, nemlig *Agathidium polonicum Wank.* (Syn.: *Agath. confusum Reitter* og *Agath. piceum Thoms.*, Seidl. F. B. Ed. I nec. Ed. II.)

Harald Muchardt (Helsingborg).

Hymenoptera.

Lathromeris Först. paa Chrysops-Æg. I Tilslutning til min Meddelelse p. 192 skal jeg meddele følgende: Den 29 Juni 1902 indsamlede jeg i den ene (da udtørrede) af Fønstrupdammene i Grib Skov en Del Insektæg. Det viste sig senere at være *Chrysops*-Æg. Paa enkelte af disse Ægbunker var flere Hvepse i Færd med at anbringe deres Æg. En af Hvepsene var en trimer Chalcidie, vistnok henhørende til Slægten *Lathromeris.* Ved Klækningen fik jeg desværre intet; formodentlig har jeg faaet fat i Ægbunken, ligesom Dyret skulde til at stikke; den er blevet forstyrret og har ikke i Glasset villet aflægge Æggene. Da Dyret sikkert er en ♀, kan det ikke være en *Centrobia* Först., idet denne har en meget lang Læggebraad. *Chrysops*-Æggene sad alle paa Bladene af en *Alisma,* der voxede i den fugtige Del af Dammen.

J. P. Kryger (Gjentofte).

Litteratur.

Novitates Zoologicae. Edited by The Hon. Walter Rothschild Ph. D., Dr. Ernst Hartert and Dr. K. Jordan. Vol. X. 1903.

Af entomologiske Afhandlinger findes bl. a. følgende:

1. *Lepidoptera collected by Oscar Neumann in North-East Africa.* Af W. Rothschild og K. Jordan.

Denne Afhandling har en særlig Interesse paa Grund af de indledende Bemærkninger, hvormed Forff. ledsager den. De giver nemlig heri et interessant og særdeles velskrevet Forsvar for Berettigelsen af at belægge de geografiske Racer med særskilte systematiske Navne.

2. *Some new or unfigured Lepidoptera.* Af W. Rothschild og K. Jordan. (Med 1 kol. Tavle.)

3. *African Cerambycidae.* Af K. Jordan.

4. *New oriental Anthribidae.* Af K. Jordan.

5. *New Drepanulidae, Thyrididae, Uraniidae and Geometridae from the oriental region.* Af W. Warren.

6. *New Uraniidae, Drepanulidae and Geometridae from British New Guinea.* Af W. Warren.

I ovennævnte Arbejder beskrives talrige nye, interessante Arter.

7. *A monograph of Charaxes and the allied prionopterous genera.* Af W. Rothschild og K. Jordan.

Denne Afhandling er den fjerde og sidste og dermed er afsluttet et aldeles fortrinligt Værk, som vistnok kun har sit Sidestykke i de samme Forff.'s tidligere to Arbejder om Papilio og Sphingidae. Af de tre tidligere Dele kom den

første i 1898, den anden i 1899 og den tredie 1900. Grundlaget for denne Monografi er de kolossale Samlinger, som findes i det zoologiske Museum i Tring og uden hvilke det overhovedet slet ikke var muligt at faa et saadant Arbejde frem. 17 Tavler, hvoraf flere er pragtfuldt kolorerede, ledsager Texten, ligesom der ogsaa inde i denne findes en Mængde Afbildninger.

Bulletin de la Société Entomologique de France. Nr. 6—21. 1903.

1. *Sur la biologie de Leptis tringaria Meigen.* Af Paul Marchal. (Med 3 Figurer i Texten).

Om *Leptis*-Larvernes Levevis ved man ikke meget. Det angives almindeligt, at de lever i Jorden af dyrisk Føde. Forf. afbilder Larve og Puppe af *L. tringaria* og meddeler følgende om Larvens Levevis. En Ven af ham havde bemærket talrige døde, indtørrede Regnorme i Gangene i sin Have; tillige saa han enkelte, der laa og vred sig og slæbte de omtalte Fluelarver efter sig. Meddeleren fik nogle Larver tilsendt, som han anbragte sammen med Regnorme paa noget Jord. I flere Timer tog Larverne ikke Notits af disse; først den næste Morgen saa han, at Regnormene var i Stykker, og Larverne, der den foregaaende Dag var klare og gennemsigtige, nu var farvede røde. Han vedblev at fodre dem paa samme Maade. Der synes altsaa ikke at være Tvivl om, at Larverne af *Leptis tringaria* efterstræber Regnorme.

2. *Sur la biologie des Hydrellia. Dégâts exercés sur le Cresson par l'Hydrellia ranunculi Hal.* Af Paul Marchal. (Med 2 Figurer i Texten).

Forf. fik tilsendt Planter af *Nasturtium officinale,* der var stærkt angrebne af Larver, som viste sig at tilhøre *Hydrellia ranunculi* Hal. Man har ikke tidligere vidst, paa hvilken Plante, denne Art levede. Af de andre *Hydrellia*-Arter lever ***H. flaveola*** Meigen i Bladene af *Tropæolum majus, H. albilabris* Meigen i Bladene af *Lemna, H. griseola* har vist sig skadelig paa Byg, idet de minerer i Bladene og endelig

er Larver og Pupper af *H. albifrons* fundne i *Alisma plantago.*

3. *Les premiers états de Hololepta plana Füss.* Af P. de Peyerimhoff (Med 1 Figur i Texten).

Forf. beskriver og afbilder Larven til denne Histeride.

4. *Aberrations nouvelles ou peu connues de Lycæna Icarus Linn.* Af Roger Verity.

Foruden de kendte var (et ab.) *celina* og ab. *melanotoxa* omtaler Forf. følgende mærkelige Former: 1) ab. *albinos*, hvoraf Forf. besidder en ♂, taget i Omegnen af Florents; Bagvingerne er hvide og meget lyseblaa og Randen af Forvingerne ligesaa. Kun Roden af alle fire Vinger er normalt farvede. Undersiden er lysegraa, næsten hvid og de røde Pletter er fuldstændig forsvundne.

2) En Aberration, der blev fanget paa Monte Matonna, 1300 Meter, i Toscana. Exemplaret er en ♂; Vingerne er lilla med blaaagtigt Skær; den sorte Rand er kastaniebrun. Punkterne paa Undersiden er samme Farve. De røde Pletter er meget store. 3) ab. *pseudocyllarus.* Exemplaret er fundet ved Florents. Forf. troede at fange en ♀ af *L. Cyllarus*, medens det viste sig at være en ♂ af *L. Icarus.* Vingerne er brune med blaaagtigt Skær. Endelig omtaler Forf. en Hermaphrodit, hvor højre Side er typisk ♂, venstre Side typisk ♀.

Iøvrigt indeholder de nævnte Hefter i Hovedsagen Beskrivelser af nye Coleoptera og enkelte Lepidoptera.

Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris. Herausgegeben vom Entomologischen Verein Iris zu Dresden. Jahrg. 1903. Heft. 1 Oktober 1903. (Med 2 Tavler og et Portræt).

1. *Neue Pyraliden aus Algerien und Westasien.* Af H. Rebel. (Med Figur i Texten).

2. *Eine neue Noctuide von der Sinai-Halbinsel.* Af H. Rebel (Med kol. Figur paa Tavle).

Forf. opstiller en ny Slægt *Acrobyla* og beskriver en ny herhenhørende Art: *kneuckeri.*

3. *Das Genus Cyrestis.* Af Ludw. Martin.

Forf. giver en omhyggelig Beskrivelse af denne interessante Slægt. Han deler den i 3 Subgenera: *Sykophages,* n. subg., *Apsithra* Moore og *Chersonesia* Distant. Det første Subgenus deles atter i 2 Afdelinger: Hvide Arter, der omfatter 1. *Thyodamas*-Gruppen, 2. *Nivea*-Gruppen og 3. *Irmae*-Gruppen, og Brune Arter, der omfatter 1. *Thyonneus*-Gruppen, 2. *Acilia*-Gruppen. *Apsithra* deles i 1. *Cocles*-Gruppen og 2 *Periander*-Gruppen.

De enkelte Arter og deres geografiske Former nævnes med Tilføjelse dels af beskrivende Noter, dels af Litteratur, Udbredelse o. s. v. Om en enkelt Art, *Cyrestis tabula* de Nicéville fra Nicobarerne siger Forf., at der saa vidt ham bekjendt kun findes ganske faa Exemplarer i europæiske Samlinger. Der er saaledes 2 ♂♂ i den Staudinger'ske Samling, 1 ♂ i Fruhstorfer's Samling og ligeledes findes den i Ernest Swinhoe's Samling i London. De Nicéville's Typeexemplarer er i Indian Museum i Calcutta. Hverken Galathea- eller Novara-Expeditionen bragte Dyret med hjem, der først 1882 blev opdaget af vor Landsmand von Roepstorff. Naar Forf. i den Anledning formoder, at Arten muligvis findes i danske Samlinger, saa gælder dette ikke for vort zoologiske Museums Vedkommende, hvor der overhovedet ikke findes nogen *Cyrestis*-Art fra Nicobarerne, og andensteds heri Landet er det næppe tænkeligt, at den er.

4. *Neue aethiopische Arctiidae der Sammlung des Kgl. Museums für Naturkunde in Berlin.* Af Max Bartel. (Med 2 Figurer i Texten).

5. *Zwei neue paläarktische Lepidopteren.* Af Max Bartel.

6. *Einige afrikanische Lepidopteren.* Af Gustav Weymer. (Med kol. Figurer paa Tavle).

Endelig beskriver H. Fruhstorfer en Del nye geografiske Former af Lepidoptera. En Nekrolog over Oskar Schneider er ledsaget af et Portræt.

Entomologisk Tidskrift. Utgifven af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Aarg. 24. Hefte 4. Stockholm 1903.

1. *Nunnans massuppträdande åren 1898—1902.* Af J. Meves.

2. *Ur den moderna praktiskt entomologiska litteraturen.* Af Albert Tullgren.

3. *Beiträge zur Kenntnis der Insektenfauna von Kamerun. Nr. 21. Cerambyciden.* Af Chr. Aurivillius. (Med 12 Fig. i Texten).

Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Herausgegeben von Dr. Arnold Pagenstecher. Jahrg. 56. Wiesbaden 1903.

Af entomologiske Afhandlinger indeholder denne Aargang følgende:

1. *Wissenschaftliche Resultate der Reise des Friherrn Carlo von Erlanger durch Süd-Schoa, die Galla und Somaliländer in 1900 und 1901. Sphingiden und Bombyciden.* Af Dr. Arnold Pagenstecher. (Med 1 Tavle).

Foruden det i Titlen angivne Indhold, indeholder Afhandlingen et Tillæg til den tidligere givne Fortegnelse over *Rhopalocera.* Der beskrives en Del nye Arter; paa den Afhandlingen ledsagende Tavle findes 11 Arter afbildede, alle nye eller meget sjældne.

2. *Zwei neue Geometriden-Formen der paläarktischen Lepidopteren-Fauna.* Af Aug. Fuchs.

De to her beskrevne Former er: *Thalera fimbrialis Sc., ab. (var. ?) magnata* og *Gnophos Iveni Ersch., ab. ♂ perruptata.*

3. *Neue Kleinfalter der europäischen Fauna.* Af Aug. Fuchs.

4. *Korrekturen und Zusätze zur III Auflage des neuen Staudinger-Kataloges. I Teil.* Af Aug. Fuchs.

5. *Über Ornithoptera Goliath Oberth.* Af Dr. Arnold Pagenstecher.

Af denne sjældne Art kjendes indtil Dato kun 10 Expl., nemlig 6 ♂♂ og 4 ♀♀. Synonymien er følgende:

O. Arruana var. Goliath Oberth.
O. Schönbergi Roeber = O. supremus Roeber.
O. Goliath var. Titan Grose-Smith.
O. Elisabethae reginae Horv. & Mocz.
O. Goliath Horv. & Mocz.
O. Goliath Fassl.

6. *Verzeichnis der von Hauptmann Holz im Jahre 1899 auf Ost-Java gesammelten Cetoniden.* Af. Paul Preiss.

Tijdschrift voor Entomologie. Uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Deel 46. Jaarg. 1903. Aflevering 1—2. Juli 1903—Januar 1904.

1. *Notes on Acari. Sixth & eleventh Series.* Af A. C. Oudemans. (Med 6 Tavler).

2. *Beschrijvingen van nieuwe exotische Tortricinen, Tineinen en Pterophorinen benevens aanteekeningen over reeds bekend gemaakte soorten.* Af P. C. T. Snellen (Med 2 Tavler).

3. *De zaagwerktuigen der Cimbicini.* Af K. B. van Tuinen. (Med 3 Tavler).

Forf. mener i Savapparatet at have fundet en god Charakter til Anskillelse af Arterne.

4. *Eenige mededeelingen betreffende Bombyx populi L.* Af M. Caland.

5. *Over de ontwikkelingstoestanden van eenige Microlepidoptera van Java.* Af W. van Deventer. (Med 2. Tavler).

6. *Agrotis Smithii Snell.* Af P. C. T. Snellen.

Den af Forf. i 1896 opstillede nye *Agrotis Smithii* har vist sig at være en affløjet *A. Baja W. V.*

Udvalg af den nyeste Litteratur.

A. Coleoptera.

Reitter, E., Bestimmungstabellen der Europäischen Coleopteren. Heft. 51. Melolonthidae. Theil 4 (Schluss): Rutelini, Hoplini u. Glaphyrini. Brünn 1903. Mk. 4,50.

— Heft. 52. Curculionidae. Theil 9: Genus Sitona Germ. u. Mesagroicus Schönh. Paskau 1903. Mk. 1,50.

Lesne, P., Synopsis des Bostrychides paléarctiques. (Abeille). Paris 1902. 64 pg. Med 4 Tavler. Mk. 6,00.

Monnot et **Houlbert, C.**, Tableaux analytiques illustrés de la famille des Longicornes. Paris 1903. 30 pg. med 144 Figurer. Mk. 2,00.

Küster, H. C., und **Kraatz, G.**, Die Käfer Europa's. Fortgesetzt von J. Schilsky. Heft. 40. (Serie IV. Heft. 10): Curculioniden. Nürnberg 1903. Mk. 3,00.

Heft. 1—39, 1884—1902, med mange Tavler Mk. 117,00.

B. Lepidoptera.

Spuler, A., Die Schmetterlinge Europa's. (3 Auflage von E. Hoffmann's gleichnamigem Werke). Stuttgart 1903. Heft. 15—17.

38 Hefter med c. 95 kol. Tavler à M. 1,00.

Oudemans, J. Th., Étude sur la position de repos chez les Lépidoptères. Amsterdam 1903. 90 pg. med 30 Figurer og 11 Tavler i Phototypi. M. 16,00.

Petersen, W., Entstehung der Arten durch physiologische Isolirung. (Biol. Centralbl.) Leipzig 1903. 10 pg. Mk. 0,80.

Poulton, E. B., Experiments in 1893, 1894 and 1896 upon the colour-relation between lepidopterous larvae and their surroundings, and especially the effect of lichen-covered bark upon Odontoptera bidentata, Gastropacha quercifolia etc. (Trans. Ent. Soc.) London 1903. 64 pg. med 3 kol. Tavler. Mk. 8,00.

C. Hymenoptera.

Morley, C., The Ichneumons of Britain. With Introduction, Glossary, Synonymy, Catalogue of Lepidopterous Hosts, etc. Plymouth 1904. 352 pg. Mk. 24,00.

Skrzipietz, P., Die Aulaxgallen auf Hieraciumarten. Rostock 1900. 52 pg. med 2 Tavler, hvoraf 1 kol. Mk. 2,00.

Schmiedeknecht, O., Opuscula Ichneumonologica. Fasc. III & IV Blankenburg i. Thür. 1903, à Mk. 3,00.
Fasc. I—II, 1902—03, Mk. 6,00.

D. Diptera.

Becker, T., Bezzi, M., Bischof, J., Kertész, K., und **Stein, P.**, Katalog der paläarktischen Dipteren. Bd. I. Orthorrhapha Nematocera, v. K. Kertész. Budapest 1903. 383 pg. Mk. 18,00.
Kommer ialt i 4 Bind.

E. Orthoptera et Neuroptera.

Frölich, C., Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands, mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten, nach der analytischen Methode bearbeitet. Jena 1903. 106 pg. m. 6 Tavler. Mk. 4,00.

F. Hemiptera.

Fernald, Maria E., A catalogue of the Coccidae of the world. (Bull. Mass. Agr. Coll). Amherst Mass. 1903. 360 pg. Mk. 10,00.

Lühe, M., Die Coccidien-Literatur der letzten vier Jahre. (Zool. C.—B.) Leipzig 1903. 46 pg. Mk. 2,80.

Entomologisk Forening.

I Maanederne November, December, Januar, Februar, Marts og April har Foreningen holdt 11 Møder, og har Antallet af Medlemmer, der har givet Møde, været i stadig Stigning.

Den 11 Nov. holdt Foreningens Formand Foredrag om »Sigtning af Myretuer« et Arbejdsfelt, han havde bearbejdet siden 1870. Efter at have nævnet de hyppigst forekommende Arter af Myrer, gik han over til at omtale de Redskaber, der var nødvendige hertil, samt Fremgangsmaaden. Til Redskaberne hørte først og fremmest én eller flere Sigter og en stor hvid Klud. Sigterne kunde man indrette paa forskjellig Maade; der var intet i Vejen for at bruge en almindelig Sigte med 4—5 Huller pr. løbende Tomme, men for at hindre, at Myrerne løb op af Sigten, var det hensigtsmæssigst midt paa Posen at anbringe en Løbegang med Snor i, saa at man kunde snøre Posen sammen, efter at man havde fyldt Sigtemateriale i den. For at hindre at for mange Myrer kom med i det fineste Sigtegods, var det ogsaa heldigst at have en finere Sigte, hvis Pose kun behøvede at være et Par Tommer høj, at anbringe under den første; dette kunde gjøres, naar den andens øverste Ring akkurat var saa vid, at den kunde smøges op over den første Sigte. De fleste Myrer vilde da blive i den anden Sigte, naar denne sluttede godt om den første. Under den anden Sigte kunde man anbringe en tæt Lærredspose snøret omkring denne. Foredragsholderen fremviste dernæst en Sigte konstrueret af Hr. Lærer C. Larsen. Den var af rekt-

angulær Form, og Bunden saaledes indrettet, at man kunde indskyde Sigter af forskjellig Finhed i den ligesom Laaget i et Penalhus.

Hvad enten man brugte den ene eller anden Konstruktion af Sigter, vilde han anbefale at tage det fineste Sigtegods med sig hjem, hvor man i Ro og Mag kunde lade det passere Sigter af forskjellig Finhed.

Hvad Fremgangsmaaden angik gjorde man klogest i, inden man gav sig i Lag med Myretuen, at trække Støvlerne uden paa Benklæderne, samt snøre Ærmerne tæt om Haandleddene.

Ligger Myretuen f. Ex. paa et solbeskinnet Sted og dens Beboere er livlige, skal man tage af Overfladen, er de derimod træge, skal man tage et raskt Greb ind i den varme Del af Tuen og derfra fylde i Sigten; derefter fjærner man sig et Stykke fra Tuen og begynder Sigtningen.

For *Formica fusca*'s Vedkommende bliver Forholdet et noget andet. Denne Art bygger som Regel ved Risgjærder under Sten og er et livligt Dyr. Man vil hos den lettest faa fat i dens Gjæster ved først at lægge en hvid Klud tæt hen til Stenen og saa hurtig vælte denne over paa Kluden.

Af Gjæster man kunde vente at finde hos Myrerne skulde han til Slut nævne enkelte: *Claviger* (i to Arter;) *Catops; Amphotis marginata; Cetonia ænea,* hvis Udvikling finder Sted i Juni, Juli; *Clythra 4-punctata,* der findes, hvor Tuen er bygget over et Træstød; *Monotoma* (i to Arter) findes noget senere hen paa Aaret i næsten uddøde Tuer, men er vanskelig at se, da den ligner Naalestumper; *Myrmicoxenus subterraneus*; *Scydmænus claviger; Eutheia; Stenus aterrimus,* den eneste *Stenus,* som findes hos Myrer; Histere (i 3 Arter) o. s. v.

Hvad Aarstiden angik var Foraaret fra April den bedste, men var der ingen Tvivl om, at man senere paa Aaret maatte kunde finde Larverne til disse Dyr.

Den 13 Jan. holdt Hr. Assistent A. Kløcker Foredrag om »De fem ældste danske Sommerfuglefortegnelser«. Den

ældste Fortegnelse over danske Sommerfugle, som Foredragsholderen kjendte, er den af C. Kramer i 1760 forfattede; den omfatter 21 Papiliones, 7 Sphinges og 24 Phalænæ. Den næste skyldes M. Thrane Brünniche og er fra 1761; der nævnes heri 66 Macrolepidoptera og 13 Microlepidoptera. I 1763 giver atter Brünniche i »Den danske Atlas« en Fortegnelse, som bringer Antallet af Arter op til 124. Den fjerde Fortegnelse er Otto Fr. Müller's i hans »Fauna insectorum Fridrichsdalina«. Der beskrives heri et stort Antal nye Arter; en Del af disse var dog allerede i Forvejen beskrevne, uden at Müller vidste det. Ialt opfører han 228 Arter. Endelig er der en i 1806 udkommen Fortegnelse af en stud. med. V. A. Obdrup; den bærer Titlen: »Forsøg til en naturhistorisk Beskrivelse over de Sommerfugle, som findes i Omegnen af Kjøbenhavn, til Brug for Ungdommen«. Artsantallet er her 119. Der opføres en Del Arter, som ikke nu kjendes i Danmark; der er god Grund til at tvivle om Opgivelsernes Paalidelighed. Dog skulde man synes, at naar det f. Ex. siges, at „*Papilio Galathea*“ er meget almindelig, at der dog vistnok maa være noget om det. Man skulde ikke synes, at en Forvexling med en anden Art kunde finde Sted. Foredragsholderen gjorde iøvrigt opmærksom paa en Del af de Forvexlinger og fejle Bestemmelser, som de ovenanførte Forfattere havde gjort sig skyldige i.

Den 27 Jan. holdtes Auktion for Medlemmerne over en Del entomologisk Literatur.

Den 10 Febr. holdtes Auktion over en Del gode Insekter etc., indleveret af forskjellige Medlemmer. Hele Indtægten fra denne Auktion tilfaldt Grisen, der slagtedes til Foreningens Fødselsdagsgilde, som afholdtes den 19 Febr. Til dette havde talrige Medlemmer givet Møde, ligesom der i Dagens Anledning var udgivet en humoristisk entomologisk Avis.

Onsdag d. 6 April afholdtes den ordinære Generalforsamling med den d'Hrr. Medlemmer tilsendte Dagsorden. Til Dirigent valgtes Revisor E. Olsen, der gav Ordet til Foreningens Formand og Kasserer, der gav en kort Oversigt

over Foreningens Status, der ved Regnskabets Afslutning omtrent var den samme som i Fjor, men ført op til Dato ikke var saa lidt ringere, foruden at der i den nærmeste Fremtid vilde blive stillet meget store Krav til Foreningens Kasse, i Anledning af et større Arbejde, der var under Trykning. Derefter gav Formanden Meddelelse om Foreningens Virksomhed i det forløbne Aar (herom se dette og tidligere Hefter). Efter nogen Diskussion skred man til Valg. Til Formand og Kasserer gjenvalgtes enstemmig cand. W. Schlick, til Sekretær stud. med. & chir. A. Rasch, til Revisorer Toldassistent O. Holstebroe og Kommunalrevisor E. Olsen; til Komitéen for Udstedelse af Prisopgaver cand. W. Schlick, Ingeniør Chr. Engelhart og Toldassistent O. Holstebroe.

Hermed var Dagsordenen udtømt.

Paa Grund af Formandens Sygdom aflystes sidste Møde i Sæsonen.

(Sekretæren.)

Originale Afhandlinger*).

En for Danmark ny Bombus-Art, Bombus pomorum Panz.

Af

Harald Muchardt (Helsingborg).

Paa en Exkursion i August 1903 i Sorøegnen paa Sjælland fandt jeg en ♀ af en for mig den Gang ukjendt Humlebi, og da det hurtigt gik op for mig, at det var en for Faunaen ny Art, besluttede jeg at anstille yderligere Efterforskninger, for om muligt at faa flere Stykker. Men dette lykkedes ikke. Jeg indrykkede derfor et Opraab i »Flora og Fauna« om Indsamling af Humler til mig for om muligt at faa mere Materiale. Lærer K. Kristensen, Uldum, Jylland, indsendte til mig flere Tusinde Humler og til min Glæde fandtes blandt dem talrige Exemplarer af den ovennævnte Art. Da der tillige var baade ♀ og ♂ derimellem, blev det mig muligt at bestemme Arten, som viste sig at være en saavel for Danmark som for Skandinavien ny Humle, *Bombus pomorum* Panz. Dens Diagnose er ifølge Schmiedeknecht's »Apidae Europae« følgende:

♀.

Caput elongatum genis latitudinae apicis dimidio longioribus, clypeo sparsim crasse punctato, labro fosse magna, minus profunda, subtiliter punctata, basin versus latiore. Trochanteres intermedii subtus atro-velutini. Metatarsus angulo apicali postico spinoso-producto. Segmentum ventrale ultimum haud carinatum. 20—24 mm.

♂

Caput minus elongatum quam feminae. Flagelli articulus secundus paullo longior quam tertius. Mandibulae

*) For Indholdet af disse er d'Hrr. Forfattere ene ansvarlige.

haud barbatae. Tibiae posticae externe convexae sat dense pilosae. Metatarsus posticus breviter pilosus. Segmentum ventrale ultimum haud callosum 18—20 mm.

Partes genitales: Spatha apice vix bifido. Sagitta medio subtus dentata, apice securiformi infra emarginata. Stipes late excavatus dorso canalicula transversa distincta signato. Squama semilunaris. Lacinia squaman satis longe superans latitudine longior lateribus parallelis apice angulo interno lobatim producto.

Atro-hirtus, prothorace et scutello pilis pallidis plus minus immixtis, abdominis segmentis 3—6 (♀) vel 2—7 (♂) rufis vel rufescentibus. ♂ abdominis basi plerumque canescenti.

Alle undersøgte Individer tilhørte Hovedformen, ingen Varietet fandtes. Ifølge Lærer Kristensen's Meddelelse optraadte *B. pomorum* i Sommeren 1904 meget almindelig i Uldumegnen. Selve Centralstedet syntes at være Hesselballe Mark, hvor den i Juli, August og den første Halvdel af September kunde træffes overalt. Men jo længere man fjærnede sig fra det nævnte Sted, desto sjældnere blev den; dens Udbredelse fra Hesselballe var mod Nord og Syd c. 10 Kilometer. I større Afstand syntes den ikke at forekomme. Den opholdt sig, ligesom ved Sorø, paa Agre og dèr mest paa Rødkløver, *Trifolium pratense,* og saas yderst sjældent paa andre Planter. Aldrig iagttoges den paa Eng eller i Skov. De første Hunner viste sig omkring den 10. Juni og de første Arbejdere i de første Dage af Juli. Om Artens Boer er lidet kjendt. Schmiedeknecht har dog fundet flere Boer i Kärnthen og alle var de underjordiske. De ligner sandsynligt Boerne hos *Bombus rajellus* Kirby.

Bombus pomorum Panz. hører iøvrigt hjemme i Mellem- og Syd-Europa og er ifølge Schmiedeknecht funden sjældent i Thüringen, ifølge Dalla Torre paa Alperne og Hoffer har truffet den i Tyrol. Morawitz fandt den i Kaukasus og Perez i Pyrenæerne; Arten er saaledes meget udbredt, men forekommer overalt sparsomt.

To nye Arter af Slægten Elater (Ampedus).

Af

Bertram G. Rye.

Elater (Ampedus) aster n. sp.

Aflang, med parallele Sider; Hoved og Thorax sorte, det sidstnævnte stærkt og tæt punkteret over det hele, svagt afrundet fortil; dets Sider fra Midten til Baghjørnerne lige, beklædt med lange sorte Haar. Dækvingerne klart skarlagenrøde, deres Spids bredt, Sømmen smallere sort; Striberne middelstærkt punkterede, finere henimod Spidsen; Mellemrummene flade, med meget fine Punktrækker; Dækvingerne beklædte med korte, sorte Haar. Undersiden sort, Benene sorte med brune Tarser. Længde: 11 mm.

Denne Art ligner nærmest *E. cardinalis* Schiødte (*coccinatus* Rye) paa Grund af dens aflange Form og det tæt punkterede Thorax med de parallele Sider, men skælnes let fra denne Art ved den klarere og lysere Farve af Dækvingerne og ved disses sorte Spids og Søm. Fra *E. sanguinolentus* Schrank (*ephippium* Ol.), hvis uplettede Form den i visse Henseender ligner, kan den let skælnes ved Thorax's ovenfor omtalte Form samt ved Dækvingernes sorte Spids.

Der kjendes for Tiden 5 Stkr. af denne Art, af hvilke jeg ejer det eneste sikkre danske Stk., taget sammen med *E. Hjorti* og *E. sanguinolentus* i Juni paa Hvidtjørneblomster ved Jægerspris paa Sjælland. Den er tilsyneladende en nordisk eller skandinavisk Form, da de andre fire Stkr.

er tagne i og om Kjøbenhavn paa Tømmerpladser, hvor der findes store Mængder af svensk og norsk (?) Birketræ.

Typen er i min Samling.

Elater (Ampedus) Hjorti n. sp.

Aflang, med parallele Sider. Hoved, Thorax og Bagkrop sorte, Dækvingerne gulligt brune. Hovedet tæt og stærkt punkteret, beklædt med sorte Haar; Antennernes 3die Led hos ♂ smalt, meget lidt længere end 2det Led, hos ♀ kort og afrundet, af omtrent samme Længde som 2det Led. Dækvingerne med mørkebrune Haar; Striberne i hele deres Længde stærkt punkterede; Mellemrummene fint punkterede, tydeligt glinsende. Laar og Skinneben sorte, Tarserne klart gulbrune. Længde: 9—10 mm.

Den foreliggende Art danner en tydelig Gruppe for sig paa Grund af Formen af Antennernes 3die Led. Den er dog ikke destomindre nær beslægtet med *E. pomonae* Herbst (*elongatulus* Schiødte's Fortegnelse), men er gjennemgaaende betydeligt mindre og Farven er lysere og klarere gulbrun og Dækvingernes Sider er tydeligt mere parallele; paa Grund af Dækvingernes Farve kan den ikke let forvexles med nogen anden af de nordevropæiske Arter.

Den er tilsyneladende bunden til raadne Egetræer, i hvilke jeg har fundet den ved Jægerspris i betydeligt Antal, ligesom ogsaa paa blomstrende Hvidtjorn i Nærheden. I forskjellige Samlinger staar den fra Bognæs, Vinstrup, Fredensborg og Dyrehaven (Fortunen). Den vil sikkert kunne findes paa mange andre Lokaliteter med gamle Ege, da den jo synes spredt over hele Midtsjælland.

Typen er i min Samling.

Det kan maaske interessere at erfare, at Exemplarer af begge de to her beskrevne Arter findes i Universitetets zoologiske Museums Samling og udskilte her af afdøde Konservator Løvendal. *E. aster* har Lokalitet: Kjøbenhavn (Tømmerplads) og *E. Hjorti* Fortunen.

Two new species of the genus Elater (Ampedus).

By

Bertram G. Rye.

Elater (Ampedus) aster n. sp.

Elongate, parallelsided, head and thorax black, the latter strongly and thickly punctured throughout, slightly rounded in front and straight from middle to hind angles, clothed with long black hair. Elytra bright scarlet red, with apex broadly, and suture narrowly, black, striæ moderately strongly punctured, finer towards apex, interstices flat, very finely punctured in rows, clothed with short black hair; underside black; legs black, tarsi brown. Length 11 mm.

This species most nearly resembles *E. cardinalis* Schiødte (*coccinatus* Rye) on account of its elongate form and its thickly punctured and parallelsided thorax, but can be easily distinguished from that species by the brighter and lighter colour of the elytra and also by the apex and suture being black. From *E. sanguinolentus* Schrank (*ephippium* Ol.), the immaculate form of which it in some respects resembles, it may be at once separated by the shape and form of the thorax, above mentioned, together with the strong black apex of the elytra.

This species is represented at present by some five specimens, of which I possess the only authentic Danish example, taken in company with *E. Hjorti* and *E. sanguinolentus* on hawthorn bloom in June at Jægerspris, Sjælland. It apparently is a northern or Scandinavian species as the other

four known specimens have been taken in and around Copenhagen in timberyards where large quantities of Swedish and Norwegian (?) birch is stored.

The type is in my collection.

Elater (Ampedus) Hjorti n. sp.

Elongate, parallel. Head, thorax and abdomen black, elytra yellowish brown. Head strongly and thickly punctured, covered with black hair; antennæ with third joint narrow, very little longer than second, in male, short and rounded, of about the same length as second, in female. Elytra with dark brown hair, striæ strongly punctured throughout, interstices finely punctured, distinctly shiny. Femora and tibiæ black, tarsi clear yellow brown. Length 9—10 mm.

This species, although forming a distinct group by itself on account of the formation of the third joint of the antennæ, is comparatively closely allied to *E. pomonæ* Herbst (*elongatulus* Schiödte's catalogue) but is on an average considerably smaller and of a brighter and clearer yellow brown colour, and has the elytra distinctly more parallelsided, and cannot, on account of the colour of the elytra, easily be confounded with any other of the North-European species.

Apparently confined to oak, in the rotten wood of which I have found it in some considerable numbers, and on hawthorn bloom in the vicinity, at Jægerspris, Sjælland. It is also in various other collections from Bognæs, Vinstrup, Fredensborg, Dyrehaven (Fortunen). It will no doubt be found to occur in many other localities where old oaks are, as the above list of localities show that, as at present known, the species is spread over mid Sjælland.

The type is in my collection.

It is interesting to note that there are specimens of both these two species in the Zoological Museum collection at Copenhagen that where separated out by the late conservator Lövendal, *E. aster* marked Copenhagen, timberyards, and *E. Hjorti* Fortunen.

Odonata Daniae.

Bidrag til en Fortegnelse over Danmarks Guldsmede.

Af

Esben Petersen (Silkeborg).

Nedenstaaende Forsøg paa en Fortegnelse over de danske Guldsmedearter slutter sig nær til min i »Flora og Fauna« 1900 fremkomne »Bestemmelsestabel over Danmarks Guldsmede«. Materialet er i Aarenes Løb bragt til Veje dels ved Bistand af medinteresserede, hvem jeg herved bringer min bedste Tak, og dels ved egne Indsamlinger. Alle de i Listen opgivne Arter er repræsenterede i min Samling med Undtagelse af *Platycnemis pennipes,* som jeg har haft til Bestemmelse fra Finderen, Hr. Lærer J. F. A. Larsen, samt *Agrion armatum* og *Sympetrum striolatum,* hvilke to sidstnævnte Arter jeg ved velvillig Tilladelse af Hr. Museumsinspektor, Dr. phil. Meinert har haft Lejlighed til at undersøge paa Zool. Museum.

Hvor der i Fortegnelsen ved sjældnere Arter ikke staar anført nogen Finder, hidrører Fundet fra mig selv. Jeg har med Undtagelse af Nr. 21 ikke anført nogen Synonymrække ved Arterne af Hensyn til Pladsen, og jeg anser det ogsaa for unødvendig, da de i Fortegnelsen anvendte Navne bruges i alle større Værker over Odonater. Denne Fortegnelse konstaterer 40 Odonat-Arters Tilstedeværelse i Danmark; men vi kan sikkert gjøre Regning paa at finde en Del endnu. I Sverige er fundet 48 Arter (Yngve Sjöstedt: Odonata; Ent. Tidskrift, Stockholm), og selv om vi ikke kan naa det

samme Antal, er det sikkert, at en Del af de hidtil ikke konstaterede Arter, der lever i Sydsverige og Nordtyskland, ogsaa maa kunne findes hos os.

Maatte denne Fortegnelse bidrage til, at flere vilde give sig af med Odonater saa vel som med de øvrige Grupper af Neuropterernes Orden, er Hensigten med dens Udarbejdelse naaet.

Libellula L.

1. **L. quadrimaculata, L.** Findes overalt og er vor almindeligste større Guldsmed. Dens Flyvetid strækker sig fra Slutningen af Maj og til Midten af August.
2. **L. fulva, Müll.** Denne Art synes at være meget sjælden og stedegen. 1 ♀ ved Vejl Sø ved Silkeborg $^{18}/_{6}$ 1900 (O. Bisgaard). I Aaret 1901 var den tilstede i Antal ved samme Sø; men i 1902 og 1903 saas ikke et Individ; i 1904 toges 6 Stkr. paa samme Lokalitet. Ved Randers 1 Stk. 1904 (H. Ussing og A. C. Jensen-Haarup). Tidligst har jeg Arten fra $^{29}/_{5}$, og da næppe hærdet, senest fra $^{1}/_{7}$.
3. **L. depressa, L.** Ret almindelig overalt og med en Flyvetid som *L. quadrimaculata.*

Orthetrum Newm.

4. **O. cancellatum, L.** Fundet flere Steder. Naar den er tilstede, er det gjerne i stort Antal, som f. Ex. ved Silkeborg.
5. **O. coerulescens, F.** Mausing Skov ved Silkeborg $^{18}/_{6}$ 1899 ♂ og ♀. Trods ihærdig Eftersøgning siden har Arten ikke været til at gjenfinde. Den forekommer sjældent og spredt i vore Nabolande.

Leucorrhinia Britt.

6. **L. pectoralis, Charp.** 1 ♂ ved Ørnsø ved Silkeborg $^{14}/_{6}$ 1900. Horsens (Otto G. Jensen).
7. L. **dubia, v. d. Lind.** Enkeltvis ved Silkeborg, i

Mausing Skov, Gjessø (S. P. Pedersen), Horsens (Otto G. Jensen), Nordfalster o. fl. St.

8. **L. rubicunda, L.** Ret almindelig.

Sympetrum Newm.

9. **S. flaveolum, L.** Almindelig.
10. **S. striolatum, Charp.** Horsens (Otto G. Jensen). Ligner overordentlig meget følgende Art.
11. **S. vulgatum, L.** Meget almindelig.
12. **S. scoticum, Donov.** Ret almindelig.
13. **S. sanguineum, Müll.** Almindelig.

Sympetrum-Arternes Flyvetid falder langt senere (helt hen i Oktober) end de forannævnte 3 Slægters.

Cordulia Leach.

14. **C. ænea, L.** Ret almindelig; ved Silkeborg er Arten meget hyppig.
15. **C. metallica, v. d. Lind.** Ved Silkeborg ikke saa hyppig som foregaaende, ved Gjessø meget almindelig (S. P. Pedersen); almindelig paa Nordfalster.
16. **C. flavomaculata, v. d. Lind.** Ikke funden i Silkeborgegnen; Næsgaard paa Nordfalster 2 ♂♂ 15/8 1899; Rudersdal (Chr. Lund, Kjøbenhavn).

Gomphus Leach.

17. **G. vulgatissimus, L.** Almindelig.
18. **G. serpentinus, Charp.** 1 ♂ ved Nørholm Skov ved Varde 12/8 1900 (Chr. Engelhart og A. C. Jensen-Haarup). En meget sjælden Art i vore Nabolande. Trods Eftersøgning 1904 af H. Weis og Forf. var Arten ikke til at gjenfinde.

Cordulegaster Leach.

19. **C. annulatus, Latr.** Vor største Guldsmedeart, der synes at forekomme spredt over hele Jylland; fra Øerne (Nordsjælland) foreligger der vist kun et Fund (zool. Museum).

Esbjerg 1899 1 ♀ (A. C. Jensen-Haarup); Nørholm Skov (Chr. Engelhart, A. C. Jensen-Haarup, H. Weis og Forf.); Silkeborg 2 Stkr.; Sæbygaards Skov, Sæby, $^4/_7$ 1903 (afdøde Lærer C. M. Knudsen); Sunds ved Herning $^{16}/_6$ 1904.

Æschna Fabr.

20. **Æ. grandis, L.** Findes overalt og er sikkert vor almindeligste *Æschna*-Art.
21. **Æ. isosceles, Müll.** *Lib. 4-fasciata, var. b. isosceles,* O. F. Müller: Nova Acta Leop.-Carol. 1767*); Kirby: Syn. Cat. Neur. Odon. 1890; Lucas: British Dragonflies 1900; *Æschna rufescens* v. d. Lind: Mon. Lib. Eur. 1825; R. Tümpel: Geradflügler Mitteleuropas 1900.

    Fra nyere Tid kjender jeg kun følgende Fund: Engene ved Susaa, almindelig i Juni 1903 (F. J. A. Larsen); Rude Skov (Chr. Lund). Arten ligner meget *Æsch. grandis;* dens Flyvetid er kort og falder meget tidlig (Maj—Juni).
22. **Æ. pratensis, Müll.** Almindelig, navnlig ved Silkeborg. Dens Flyvetid falder tidlig (Juni—Juli).
23. **Æ. cyanea, Müll.** Sjælden ved Silkeborg men almindelig de fleste Steder, f. Ex. Nordfalster. Flyvetid i August og September.
24. **Æ. viridis, Eversm.** 1 Stk. Frederiksdal (Bergsøe, zool. Museum); Rudersdal og Hillerød (Chr. Lund).
25. **Æ. juncea, L.** I Silkeborgegnen langt almindeligere end *Æ. cyanea;* Moselund, Nordfalster.
26. **Æ. mixta, Latr.** Næsgaard paa Nordfalster ikke sjælden; 1 Stk. ved Silkeborg; Lemvig (H. Sønderup). Arten findes ikke i Sverige. Flyvetid i August.

Calopteryx Leach.

27. **C. virgo, L.** Almindelig. Arten opholder sig gjerne paa Buske paa solbeskinnede Steder i Skove, mange

*) Forfatteren har ikke set O. F. Müller's Beskrivelse; men Anførelsen er efter Lucas: British Dragonflies.

Gange langt fra Vand, i Modsætning til følgende, der næsten altid kun findes umiddelbart ved rindende Vand.

28. **C. splendens, Harr.** Vist næppe saa hyppig som *C. virgo*.

Lestes Leach.

29. **L. nympha, Selys.** Ikke ret almindelig i Silkeborgegnen; hyppig paa Nordfalster.
30. **L. sponsa, Hansem.** Almindelig.
31. **L. viridis, v. d. Lind.** Silkeborg sidst i Juni 1904 1 ♂ og 1 ♀. Arten er ikke iagttaget i Sverige.

Platycnemis Charp.

32. **Pl. pennipes, Pall.** Ret almindelig ved Susaa ved Næstved (J. F. A. Larsen).

Agrion Fabr.

33. **A. najas, Hansem.** Vist næppe almindelig alle Steder: ret hyppig ved Silkeborg og Gjessø.
34. **A. minium, Harr.** Vor almindeligste *Agrion*-Art.
35. **A. elegans, v. d. Lind.** Meget hyppig.
36. **A. armatum, Heyer.** 1 Stk. fra Amager (zool. Museum); 1 Stk. i Ellidshøj Mose (N. Nielsen).
37. **A. cyathigerum, Charp.** Ret almindelig.
38. **A. pulchellum, v. d. Lind.** Overalt almindelig. Den V-formede Tegning paa Oversiden af Bagkroppens første Segmenter hos ♂ varierer meget.
39. **A. hastulatum, Charp.** Almindelig.
40. **A. puella, L.** Almindelig.

Meddelelse om Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller.

II.

Af

Joh. P. Johansen.

I efterfølgende Meddelelse er de nye Arter mærkede med de Løbenumre, de bør have i Hovedfortegnelserne. Naar jeg ikke alene har omtalt mine egne Fund, men tillige flere af andres, i Stedet for at overlade Meddelelse om disse sidste til Finderne selv, saa har dette sin Grund i, at de nævnte Arter alle har været indsendte til mig til Eftersyn eller Bestemmelse, og at jeg forsaavidt altsaa er ansvarlig for de Fejl, der muligt kan være indløbne.

Harpalus hirtipes Ill. og Amara melancholica Schiødte.

Prof. Schiødte udtaler om begge disse Arter, at de er »meget sjældne«, og at den første af ham er taget paa en sandet Mark ved Tisvilde, medens Amara'en var fundet et Par Steder omkring Kjøbenhavn paa »halvskygget Skovbund«. Siden hans Tid er de begge fundet flere Steder omkring i Landet. Jeg har saaledes et enkelt Stykke af *Harp. hirtipes* fra Hvorup Sandbakker nord for N. Sundby, og en Række af *Amara melancholica* fra solaabne, sandede Bakker omkring Aalborg, hvor den ikke var meget sjælden og

forekom sammen med *Am. municipalis* Duft., af hvilken den maaske kun er en mindre og noget mørkere Varietet. Efter min Erfaring forekommer altsaa begge disse Arter paa høj Sandbund, — og træffer man en sandet Mark med en aaben Planteveext, hvor f. Ex. *Artemisia*-Buske breder deres Grene udover Sandet, saa maa man ingenlunde undlade at søge omhyggeligt under dem, bøje Grenene til Side og grave Sandet om helt ind til Buskens Rod, ja helst rykke hele Planten op og ryste den godt ud over Sigtekluden; thi i saadanne tætte, enkeltstaaende Buske og i Sandet omkring dem søger mange Slags Insekter Tilhold og graver sig ind eller ned i Sandet. Det var ogsaa paa en saadan Sandmark med *Artemisia campestris* ved Tisvilde, at Hr. Ingeniør C. Engelhart og jeg i Juni 1904 fandt en Række af *Harpalus hirtipes* og adskillige Stkr. af *Amara melancholica* sammen med flere andre Harpaler og Amarer og nogle sjældne, smaa Staphyliner (se nedenfor).

Acylophorus glabricollis Boisd.

Det er vistnok en af vore sjældneste større Staphyliner og hidindtil, saa vidt vides, kun kjendt ved fire Stykker fra Kjøbenhavns Omegn og ved et enkelt Stykke fra Sydsjælland (se Dr. Meinert's Fort. o. Staph. Nr. 104). I de senere Aar synes den ikke at være gjenfunden. Det var derfor med Glæde, at jeg saa et godt Exemplar af denne ejendommelige Staphylin iblandt en Del andre, som Hr. Kapt. Wielandt havde sendt mig til Gjennemsyn. Det var fundet i Lyngby Mose den 8. Maj 1902, og da Hr. W. var saa elskværdig at overlade mig det, saa har jeg nu — med mange Tak til Finderen — indlemmet det i min Samling.

Da jeg ikke selv har nogen Erfaring om, hvor og hvorledes *Acylophorus* tages, meddeler jeg efter andre, at den opholder sig paa meget fugtig Mosebund, helst, hvor Skov og Mose støder sammen, og hvor dybt Mos *(Sphagnum)* dækker Bunden. Den skal bedst kunne tages ved at ryste eller skylle den ud af det fugtige Plantelag, hvori den lever, ligesom den ogsaa kan sigtes af Opskyl fra saadanne Steder.

Den er udbredt i Europa saa vel som i Nord-Amerika, men er overalt sjælden. I Skaane har Prof. Thomson fundet en meget nærstaaende Art, *A. Wagenschieberi,* der muligt ogsaa kunde forekomme hos os.

83 a. Quedius ochripennis Mèn.

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleuropa II. 398. Seidlitz: Faun. Balt. 399. Thomson: Skand. Col. IX. 164. *Q. puncticollis.*

Da jeg for nogen Tid siden gjennemsaa mit Materiale af Quedier, fandt jeg et Stykke af en rødvinget Art (en *Microsaurus),* der er forskjellig saavel fra *Qu. fulgidus* Er. som fra *Qu. brevicornis* Thoms. og *Qu. cruentus* Ol. Det er lykkedes mig at faa den bestemt efter Ganglbauer's ovennævnte Værk som *Qu. ochripennis Mèn.* Jeg har senere blandt nogle Quedier fra Hr. Toldassistent Holstebroe set et andet Stk., der svarer godt til mit eget, som ♀ til ♂. Et særligt vigtigt Kjendetegn for denne Art er efter Ganglbauer, at den ved et Børstepunkt umiddelbart ind til Øjets Bagrand adskiller sig fra ovennævnte nærstaaende Arter. Thomson lægger især Vægten paa, at Thorax i Bunden viser en fin Punktur. Jeg har fundet, at denne Punktur kun er tydelig paa Halsskjoldets forreste Parti, medens Børstepunktet ved Øjet paa mit Expl. er meget kjendeligt. Det er fundet i et hult Træ i Restrup Skov v. Aalborg Septbr. 1890.

Quedius fageti Thoms.

I Dr. Meinert's Fortegnelse over vore Staphyliner I. Nr. 82 omtales en *Quedius* (kun til Stede i et Expl.), der af Prof. Thomson er bestemt som ovennævnte Art, men som Dr. Meinert dog ikke tør henføre til *maurus* Sahlb., skjønt denne skal være synonym med *fageti* Thoms. Jeg kjender ikke det i Museet opstillede Stykke, men jeg havde for ikke længe siden nogle sorte Quedier *(Microsaurus)* fra Hr. Lærer Esben Petersen til Bestemmelse, som muligt kunde være samme Art. De ligner meget *Qu. mesomelinus* Marsh., men

er næsten kun halvt saa store og mørkere af Farve, navnlig paa Benene, ogsaa synes ♂'s Kjønsmærker at være noget forskjellige. Ved at bestemme disse Stkr. efter Ganglbauer's Værk kommer jeg til det Resultat, at det kun kan være *Quedius maurus* Sahlb., der af ham nævnes som synonym med *fageti* Thoms. Jeg har i Sommer haft Lejlighed til i Lund at se Prof. Thomson's derværende Samling, og saa da bl. a. ogsaa, at hans opstillede *Qu. fageti* ganske lignede de fra Silkeborg modtagne Stykker i Størrelse og Farve, og jeg tvivler derfor egentlig ikke paa, at det i Museet værende Expl. og de jyske er samme Art: *Qu. fageti* Thoms. = *Qu. maurus* Sahlb. — Hr. E. Petersen har meddelt mig, at han har nedbanket sine Expl. af blomstrende Hvidtjørn, Juni 1902; han har nylig sendt nogle flere, af hvilke adskillige ogsaa er tagne om Efteraaret.

Bolitochara lucida Grav. eller
330 a. Bolitochara Mulsanti Sharp.

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleuropa II. 264. Seidlitz: Faun. Balt. 442. *B. elongata* Muls.

Hr. Lærer Andersen og Hr. Student J. Andersen fandt i Aug. 1903 i Tørning Skov ved Haderslev en stor Svamp paa en Bøgestamme, som, da de fik den ned paa Sigtekluden, viste sig at være fuld af mindre Staphyliner, deriblandt ogsaa mange af en *Bolitochara,* som de antog for vor alm. *B. lunulata* og derfor kun tog et enkelt Stk. af. Senere sendte Student Andersen dette Expl. til mig, og det viste sig da at være enten *Bol. lucida* Grav. eller *Bol. Mulsanti* Sharp. Disse Arter staar hinanden saa nær i Størrelse og Farve, at de kun med Sikkerhed lader sig adskille, naar man af *Mulsanti* har begge Kjøn til Sammenligning. Jeg haaber paa, at den gode Lejlighed til at skaffe et rigeligt Materiale til Veje ved et andet lykkeligt Tilfælde maa komme igjen, og maa indtil da lade Spørgsmaalet om, hvilken Art det foreliggende Stk. tilhører, staa ubesvaret. Af *Bol. lucida* er der for mange Aar siden af Prof. Schiødte taget en lille Række ved Ry, men siden er den, saa vidt jeg

ved, ikke funden igjen. Den kan, som det foreliggende Tilfælde viser, forvexles med *B. lunulata*, skjønt den er noget kraftigere og mørkere.

Calodera nigrita Mann.

Af denne *Calodera* fandt jeg et smukt Expl. i Frerslev Hegn v. Hillerød i Maj 1904 ved at sigte fugtigt Løv ved en Skovsump. Den er en af de sjældneste af vore Caloderer og altid kun taget enkeltvis. Det lykkedes mig ikke, trods al Umage ved gjentagne Undersøgelser paa samme Sted, at faa fat paa mere end et enkelt Stykke.

392 a. Calodera (Ityocara) rubens Er.

Kraatz: Die Ins. Deutschl. II. 142. Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. II. 96. Seidlitz: Faun. Balt. 464.

Calodera, eller som den nu skal kaldes, *Ityocara rubens* Er., en en interessant og smuk Forøgelse af vore Aleocharіner. Hr. Ingeniør C. Engelhart, fra hvem jeg ifjor fik tilsendt et enkelt Stk. til Bestemmelse, er den første. der har opdaget den hos os, idet han ved Sigtning af fugtigt Løv ved en Skovsø i Frerslev Hegn i Maj 1903 fandt et enkelt Expl. Paa en Fællestur til samme Sted med D'Hrr. Engelhart, Holstebroe og Rye tog jeg selv et Aar senere (Maj 1904) flere Stkr. ved Sigtning af opskyllet Løv sammen med *Cal. nigrita* o. fl. andre gode Arter (se nedenfor). Jeg ser i dette Fund som i flere af de omtalte et gjentaget Bevis paa, at der rundt omkring i Landet endnu findes uopdagede sjældne Arter, med hvilke vi efterhaanden, som de mere afsides Lokaliteter afsøges, vil kunne gjøre nye Tillæg til vore Fortegnelser.

Oxypoda abdominalis Mannh.

Efter ifjor at have anmeldt Fundet af denne nye Art fra Hvorup Bakker i Vendsyssel kan jeg nu meddele, at jeg i Aar i Juni har fundet den ved Tisvilde paa en Sandmark under *Artemisia*-Buske; dog kun i faa Expl.

Homalota velox Kr.

De Oplysninger, der hidindtil er kommen frem om denne fine og ret ejendommelige *Homalota*, giver Grund til at mene, at den fremdeles maa kaldes en af vore sjældneste Arter af denne Slægt. Jeg har dog truffet den nogle Gange i Skovene omkring Hillerød, hvor jeg nu og da har sigtet et enkelt Stykke af Løv paa fugtig Skovbund. Sidst fandt jeg saaledes 2 Stkr. sammen med *Calodera nigrita*, *Ityocara rubens* o. fl. a. smukke Arter i Frerslev Hegn i Maj 1904 ved en Skovsump.

Homalota granigera Kiesw.

Sammen med Hr. Lærer Andersen tog jeg i Efteraaret en lille Række paa høj Skovbund under Løv i Frerslev Hegn.

Homalota Gyllenhali Thoms.

Det er meget sjældent, at man træffer denne smukke, *elongata*-lignende Art. Den synes at ynde fugtig Bund, og i Frerslev Hegn tog jeg den paa samme Sted som ovennævnte Caloderer og *Hom. velox*, dog kun et enkelt Stk.

Homalota aquatica Thoms. eller ? 477 a. Homalota æneicollis Sharp.

Sharp: Rev. of the Brit. Hom. 189. Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. 177.

Som bekendt er *Hom. merdaria* Thoms. en meget almindelig udbredt Art i Svampe, især om Efteraaret. Den synes at være noget variabel, og da der til den systematisk slutter sig flere Arter, der ligner den særdeles, saa kunde man gjerne være mere tilbøjelig til at betragte dem som Former af Hovedarten end som selvstændige gode Arter. Jeg skal saaledes nævne *Hom. aquatica* Thoms., *H. incognita* Sharp., *H. valida* Kr., *H. æneicollis* Sharp. Af disse har jeg især i Aalborgegnen fundet *H. aquatica* i Antal, men altid paa meget fugtige Steder (se Fort. Nr. 477). Det var mig

derfor en Overraskelse, da jeg i min Have paa høj, tør Bund under noget Kvas to Aar i Træk traf nogle enkelte Stkr. af en *merdaria*-lignende ***Homalota,*** der ligesom *aquatica* var udmærket ved tydeligt Bronceskjær paa Hoved og Thorax, og som ellers ogsaa ligner den. Det meget forskjellige Findested kunde dog tyde paa en anden Art, og jeg er efter Sharp's Beskrivelse af hans *æneicollis* tilbøjelig til at mene, at det er denne, jeg har fundet. Dog vil jeg for at være helt overtydet helst afvente, om det kunde lykkes mig at finde en Række Expl.; thi da man ikke ved noget enkelt, bestemt og tydeligt Kjendetegn let skiller *aquatica* og *æneicollis,* kan Forskjellen mellem Arterne bedst opfattes ved Sammenligning af tvende Rækker med begge Kjøn.

484 a. Homalota diversa Sharp.

Sharp: Rev. of the Brit. Hom. 201.

I en stor, raadden Svamp paa et Elmetræ ved Frederiksværk med smaa Staphyliner i Hundredevis fandt jeg i Juli 1903 ogsaa 4 Stkr. af denne Art. Sharp bemærker om den, at den ligner ***Hom. succicola*** Th. = *validicornis* Mrkl. i Størrelse og Udseende og kan forvexles med den; den er sjælden i England. Hos os er den, saa vidt jeg véd, ikke tidligere bemærket. Som de nærmest staaende Arter lever den især i Svampe.

Homalota atrata Kr.

Jeg saa denne ejendommelige lille, men brede ***Homalota*** først i Arkitekt Koch's og Cand. Schlick's Samlinger (1895); den var af dem taget paa fugtig Skovbund i Nord-Sjælland, og jeg har ofte haft den i Tanker, naar jeg her omkring ved Hillerød har sigtet Løvet paa saadanne Steder. Men det var først ifjor, at jeg opdagede den, idet jeg fandt en god Række ved den samme Skovsump, hvor jeg i Maj tog ovennævnte *Ityocara rubens* med fl. a. smukke Arter. Den er hos os ikke taget udenfor Nord-Sjælland og maa altsaa indtil videre betegnes som meget sjælden og stedegen.

505 a. Homalota atricolor Sharp.

Sharp: Rev. of the Brit. Hom. 230.

Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, har et Par Gange sendt mig en meget lille *Homalota,* som han i faa Explr. har fundet ved Odense under raadnende Planter. Skjønt Dyrene paa Grund af deres Lidenhed og en mindre vellykket Opklæbning ikke afgav noget heldigt Objekt for Undersøgelse, tror jeg dog ikke at have taget fejl, naar jeg har bestemt dem som ovennævnte Art. Den skal staa nær ved *H. mortuorum* Thoms., som jeg ikke kjender, og især forekomme under Aadsel og ved Gjødning. Et ligeledes daarligt Stk., som jeg selv har taget ved Aadsel i Skørping Holme ved Aalborg, svarer ganske til Jørgensen's Expl. Ved med en fin Sigte at sigte Jorden under Aadsel vilde man rimeligvis nu og da kunne tage denne lille Art i Antal.

508 a. Homalota picipennis Mannh.

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. 168. Thomson: Skand. Col. III. 92. *H. æneipennis.* Seidlitz: Faun. Balt. 437. *H. subrugosa.* Kiesw.?

I Gjødning og ved Svampe har jeg flere Gange truffet enkelte Stkr. af denne for vor Fauna nye Art af Gruppen *Dimitrota* Muls. et Rey. Den er ligesom *atramentaria* mørkt metalglinsende, men forøvrigt af en mere bagtil tilspidset Form og mattere Glans. Jeg har taget den i Maj saa vel som i Septbr.; i andres Samlinger har jeg ikke set den, dog vil det ved nærmere Undersøgelse vistnok vise sig, at den er mere udbredt end mine enkelte Fund her kan tyde paa.

521 a. Homalota consanguinea Eppelsh.

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. 155.

Et overraskende og interessant Fund bragte jeg med hjem den 21de Septbr. 1903, da jeg havde været ude i den herværende Slotshave for at sigte Svampe paa Stubbe, Træer o. a. Steder. Da jeg nemlig undersøgte Sigtegodset ved Hjælp af en fin Sigte, fandt jeg et smukt Stk. af ovennævnte *Homalota (Coprothassa).* Vi har i Forvejen kun to

Arter, der hører til denne Gruppe; de er almindelige og udbredte overalt i Europa, medens derimod den tredie, ovennævnte Art, er meget sjælden i det sydøstlige Evropa og i England. Det virkede derfor meget overraskende at opdage den her. Jeg fandt i mit først hjembragte Sigtegods kun det ene Expl., men jeg gav mig selvfølgeligt ikke lang Tid, før jeg igjen var paa Vej til Slotshaven, hvor jeg omhyggeligt skrabede op og sigtede Rester af Svampe paa alle de Steder, jeg første Gang havde undersøgt. Det lykkedes mig virkelig paa denne Maade at faa et Stk. til, og da dette vistnok er en ♂, medens det andet er en ♀, saa var jeg tilfreds med Udbyttet. Siden har jeg søgt den flere Gange forgæves paa de samme Steder.

Homalota caesula Er.

Skønt meget lille og sjælden er ***H. caesula*** dog taget rundt omkring i Landet af forskjellige Samlere. Naar jeg alligevel nævner den her, saa sker dette mindre for dens Sjældenheds Skyld, end fordi jeg ønsker at gjøre opmærksom paa et mærkeligt Tilfælde ved dens Forekomst. Jeg har altid fundet den i Sandegne nedblæst i Huller, og det var derfor ingen Overraskelse ogsaa at finde den paa den under ***Harpalus hirtipes*** omtalte Sandmark ved Tisvilde, hvor jeg dog først kun fandt nogle faa Explr. under ***Artemisia***-Buskene. Men det lykkedes Hr. Engelhart at opdage dens egentlige Opholdssted. Ved nemlig at rykke ***Artemisia***-Buskene op og dele deres stærke Pælerod i Rodhalsen samt derpaa banke ud over Sigtekluden, saa kom det lille Dyr frem i betydeligt Antal. Den har altsaa søgt Tilhold i Røddernes Revner og Spalter enten for at søge Næring eller Værn mod Sol og Tørke i den meget tørre Sommertid, vi havde ifjor.

609 a. Mycetoporus debilis Mäkl.

Seidlitz: Faun. Balt. 411.

Et enkelt Stk., der efter Seidlitz kun kan være ovennævnte Art (Ganglbauer har den ikke), har jeg fra Hedegaardene ved Aalborg, fundet Septbr. 1891 i en Lergrav.

273 a. Lesteva sicula Er.

Ganglbauer: Die Käfer v. Mitteleur. 714. Seidlitz: Fauna Balt. 347. *L. Heerii* Fauv.

Fra Hr. Lærer Andersen, Haderslev, modtog jeg ifjor en lille Række af en *Lesteva*, der ved første Øjesyn og navnlig ved sin grove Punktur saa ud som *L. punctata* Er., men ved Sammenligning dog viste sig forskellig fra denne. En Bestemmelse efter Ganglbauer og Seidlitz gav til Resultat, at Arten var *L. sicula* Er. = *Heerii* Fauv. = *punctata* Thoms. Thomson's *L. punctata* skal altsaa ikke være synonym med *L. punctata* Er. (se Dr. Meinert's Fortegnelse), men efter de nævnte Forfattere være vor ovennævnte nye *Lesteva*. Hr. Andersen har for et Par Aar siden fundet den i Antal ved Haderslev Fjord især ved Efteraarstid, men siden søgt den forgæves. Ved Oplysning om dette Findested kom jeg i Tanker om at efterse en længere Række *Lesteva*, som jeg havde staaende i min Samling, og som var samlet ved Limfjorden ved Aalborg. Ogsaa de viste sig alle at tilhøre *L. sicula* Er.; men at denne hos os dog ogsaa kan findes paa andre Lokaliteter end netop ved Stranden fremgik af et enkelt Expl., som var taget i Gravlev Enge, 4 Mil syd for Aalborg. Der er maaske nogen Rimelighed for, at *Lesteva sicula* Er. og *Lesteva punctata* Er. i de forskjellige Samlinger kan være sammenblandede; jeg skal derfor her fremhæve nogle Enkeltheder, hvorved de temmelig let kan adskilles. Hos *Lest. sicula* er Pandegruberne mindre, Thorax forholdsvis bredere med en tættere, mere jævn Punktur, Siderne i deres hele Udstrækning fint randede, hos *punctata* Er. urandede. Vi har altsaa nu tre *Lesteva*-Arter; mon ikke ogsaa *Lest. pubescens* Mannh. skulde kunne findes hos os? Den kjendes bl. a. Steder fra Sverige og fra Nord-Tyskland. (Jfr. Pag. 376. Red.).

Proteinus atomarius Er.

Efter Dr. Meinert's Fortegnelse er denne lille Art meget sjælden, idet den hos os kun er taget paa Bornholm i faa Explr. 1870. Den kan let overses paa Grund af dens

Lidenhed, og fordi den ligner de to andre Arter af denne Slægt; maaske dette for en Del kan forklare, at den ikke siden er opdaget andre Steder i Landet, før jeg ifjor Efteraar fandt et enkelt Stk. i Svamp her ved Hillerød.

Scydmænus rubicundus Sch.
Scydmænus denticornis M. u. K.

Af den førstnævnte Art fandt jeg to Stkr. i Smuldet fra et hult Æbletræ i min Have forrige Sommer; af sidstnævnte fik jeg et enkelt Expl. fra Silkeborg; begge er som bekjendt meget sjældne.

13 a. Scydmænus confusus Bris.

Reitter: Insect. Deutschl. III. 2. 187.

Blandt nogle *Scydmænus hirticollis* Ill. i min Samling fandtes et enkelt umiskjendeligt Stk. af nævnte nærstaaende Art. Den skal efter Reitter leve, ikke som *hirticollis* paa fugtige Lokaliteter, men især forekomme i gammel Gjødning og fed Muldjord. Fra *hirticollis* adskilles den temmelig let ved noget slankere Krop og ved en tydelig aaben Punktering paa Dækvingerne.

78 a. Rhizophagus parvulus Payk.

Seidlitz: Faun. Balt. 294.

Blandt nogle Biller, sendt til Bestemmelse fra Kapt. Wielandt, fandt jeg et enkelt Stk. af denne Rhizophag, som vel næppe før er bemærket hos os. Den skal leve under Barken af Asp og Birk. Hr. Wielandt's Stk. var mrkt. 5. 1902 og stammer formodentlig fra Nord-Sjælland.

Cryptophagus cylindrus Kiesw.

Siden jeg ifjor kunde meddele Oplysning om, at vore Cryptophagers Tal var øget med denne ejendommelige Art ved Lærer Andersen's Fund af et Stk. i Trelde Skov, Juni 1899, har jeg set en Række fra Hr. Skolebestyrer Jørgensen, Odense, der har staaet i hans Samling siden

Septbr. 1896, og som han har taget ved Tommerup og Hesbjerg.

21 a. Agyrtes bicolor Cast.

Reitter: Ins. Deutschl. III. 2. 332.

I Hr. Engelhart's Tillæg til Fortegnelserne findes under *Silphidae* Nr. 21 a meddelt, at 1 Stk. af *Agyrtes castaneus* Frölich er fundet paa N. Falster af Hr. Jensen-Haarup. Jeg har senere haft Lejlighed til at undersøge og sammenligne dette Stk. med et andet, som Kapt. Wielandt har fundet i Dyrehaven under Bark paa en gammel Egestamme. Det viste sig ved Undersøgelsen, at begge Expl. var fuldstændig ens, men at Arten efter Reitter ikke kunde være *A. castaneus*, men maatte henføres til ovennævnte *Agyrtes bicolor* Casteln. *A. castaneus* Fröhl. bør derfor udgaa af Fortegnelsen og *A. bicolor* Cast. indsættes under samme Nr.

48 b. Omias violatus Seidl.

Seidlitz: Faun. Balt. 587.

I en Bladdynge i min Have har jeg fundet nogle Stkr. af en *Omias*-Art, som jeg først antog for *O. brunnipes* Ol. (*araneiformis* Schr.) eller *mollicomus* Ahr. og saa ikke gav videre Agt paa. Ved Lejlighed tog jeg den imidlertid frem til nøjere Prøvelse og fandt da, at det maatte være en hos os ny Art, og da (saavidt jeg kan bestemme den efter Seidlitz) ovennævnte, der navnlig skal have hjemme i det vestlige Europa indtil Hamborg. Den vil navnlig kunne adskilles fra de tvende andre Arter derved, at ♂'s forreste Skinneben er tydeligt krumbøjede.

60 a. Phyllobius mus Fabr.

Seidlitz: Faun. Balt. 582.

Et enkelt Stk. har jeg set fra Kapt. Wielandt; det er, saa vidt jeg ved, taget i Nord-Sjælland og mrkt. 29. 6. 1900.

Mindre Meddelelser.

(De for Faunaen nye Arter er mærkede med †.)

Coleoptera.

† **Ityochara rubens Er.** (*Calodera rubens* Er.) Et enkelt Stk. ved et Mosehul i Frerslev Hegn ved Hillerød, Maj 1903. Senere gjenfunden i flere Exemplarer af Hr. Joh. P. Johansen.

† **Magdalinus flavicornis Gyll.** I Egeskove, udbredt og vistnok ikke sjælden. Den er utvivlsomt blevet overset paa Grund af sin overfladiske Lighed med *M. pruni,* fra hvilken den iøvrigt adskiller sig paa flere vigtige Punkter. Jeg har truffet den i Brede Krat, Bognæs, Oreby Skov ved Vordingborg, Bremersvold paa Lolland, mest i Juni, men ogsaa et Par Gange i August og har ogsaa set den i andre Samlinger fra forskjellige Lokaliteter.

† **Sibinia phalerata Schönh.** Mellem store og lille Klint paa Møen fandt jeg $^6/_9$ 1895 paa en lille Bakkeskrænt, hvor der voxede Timian og andre Planter, en lille Række af denne Art ved at puste Rog og rode mellem Planterne. Desværre blev Indholdet af mit Opbevaringsglas, hvori disse Dyr laa, delvis ødelagt af Skimmel, saa at kun 2 Expl. af denne smukke Art blev tjenlige for min Samling.

† **Lesteva pubescens Mannh.** Enkelt ved Silkeborg i Juni.

Amara melancholica Schiö. I Antal paa en Mark ved Tidsvilde, ved Roden af *Artemisia,* Juni.

Amara contrusa Schiö. Enkeltvis paa Adserbo Overdrev under Sten, Maj.

Trechus micros Hbst. Paa Havstokken ved Gjedser ved Udløbet fra en Kilde i Skrænten en lille Række, Juni.

Schistoglossa viduata Er. Enkelt i Boserup Skov ved en Skovdam, Maj.

Sunius neglectus Märk. Dyrehaven i Antal, i Kompostdynger, Maj.

Stenus contractus Er. Enkelt i en Mose ved Tirsdagsskoven, Hillerød, Maj.

Homalium exiguum Grav. Enkelt i en Mose ved Tirsdagsskoven, Hillerød, Maj.

Acrolocha sulculus Stph. *(Omalium sulculus* Stph.). Enkelt fra Frejlev Skov, Lolland, Septbr.

Micropeplus caelatus Er. Enkelt i en Mose ved Tirsdagsskoven, Hillerød, Maj.

Prostomis mandibularis F. I den gamle Eg ved Ryde Station paa Lolland, hvor Konservator Løvendal og jeg fandt Rudimenter af dette sjældne Dyr i Mængde i Juni 1883 fik Hr. Rye og jeg en Række levende Exemplarer samt nogle Larver i Juni 03.

Cryptophagus cylindrus Kiesw. Fortunens Indelukke, Juni og September, et enkelt Individ hver Gang.

Hypocoprus quadricollis Reitt. Et enkelt Stykke kætset i Bognæs Skov, Aug.

Diacanthus metallicus Payk. Kætset i Antal under Ege i Kjeldskov, Bremersvold paa Lolland, Juni.

Athous rhombeus Ol. 4 Stkr. fremkom i mit Klækkehus af Egetræ fra Kjeldskov, Bremersvold, Lolland.

Prionocyphon serricornis Ph. Müll. Et Par Stykker nedbankede fra en hul Eg, Kjeldskov, Bremersvold paa Lolland, Juni.

Julistus floralis F. Enkelte Stkr. kætset i Bognæs Skov, Aug.

Scolytus laevis Chap. I Bark og paa en vindfældet Eg i Bognæs Skov, Aug., en lille Række.

Hyperaspis reppensis Hbst. Enkelt, kætset i Tidsvilde Hegn, Juni.

Chr. Engelhart.

Harpalus hirtipes Panz. 1 Stk. under en Sten, Hellerup, Juli 1901.

Hydroporus melanarius St. 2 Stkr. Donse $^{24}/_{4}$ 99.

Agabus congener Payk. 2 Stkr. Skodsborg $^{23}/_{4}$ 99.

Syntomium æneum Müll. 1 Stk. Bremersvold $^{13}/_{8}$ 03.

Hydnobius Perrisii Fairm. 1 Stk. Taps $^{14}/_{8}$ 89.

Anisotoma badium St. 1 Stk. Bremersvold $^{13}/_{8}$ 03.

Anthaxia quadripunctata L. Et Stykke kætset paa Løvetand, Hellerup, Juli 1901.

Trachodes hispidus L. Taget i flere paa hinanden følgende Aar paa et Risgjærde i Bremersvolds Kjeldskov sammen med *Acalles turbatus* og *roboris*, dog kun i faa Stkr. ad Gangen.

Magdalinus flavicornis Schönh. 1 Stk. Laurbjærg i Jylland $^{9}/_{6}$ 1892.

Orchestes rufus Ol. Bremersvold $^{14}/_{8}$ 1903 flere Stkr.

H. O. Holstebroe.

Fra en Exkursion til Jægerspris Nord-Skov. I Sommerferien 1904 opholdt jeg mig i Dyrnæs nogen Tid og samlede bl. a. følgende Arter: *Lebia crux minor* (3 Stkr.), *Elater aster, E. Hjorti, E. sanguinolentus, E. nigrita* (de sidste 3 Arter i stort Antal paa Hvidtjørn), *E. æthiops* (2 Stkr., 1 Stk. i 1903), *Grammoptera (Strangalia) præusta* (11 Stkr.), *Xestobium plumbeum* (2 Stkr.), *Aphodius Zenkeri, Pyrochroa rubens, Megapenthes tibialis* (2 Stkr.), *Gastrophysa beccabungæ, Clythra longimana, Dasytes obscurus* (i Antal). I 1903 saa jeg samme Steds et smukt Stykke af *Chrysobothris affinis*, siddende paa en fældet Birk; det lykkedes mig desværre ikke at fange den.

B. G. Rye.

Lepidoptera.

Hadena gemmea Tr. 1 Stk. Hvalsø.

Orthosia pistacina F. 3 Stkr. Efteraaret 1904, Hvalsø.

Chr. Jensen (Hvalsoe).

Acronycta auricoma F. 1 Larve, Kjøge Aas $^{1}/_{8}$ 04.

Mamestra serena F. Flere Stkr. Højelse Kirkegaard $^{15}/_{6}$ 04.

Dasypolia templi Thbg. 1 Stk. i Højelse Kirke $^{22}/_{10}$ 04.

Rhyparia melanaria L. 6 Larver, Hængedyndsmosen, Kjøge Aas $^{30}/_{5}$ 04.

Cidaria miata L. 1 Stk. Højelse $^{4}/_{9}$ 04.

L. P. Jensen (Højelse).

Angerona prunaria L. 1 ♀ $^{22}/_{8}$ 04 i Teglstrup Hegn.

Cidaria quadrifasciaria Cl. 1 ♂ $^{5}/_{7}$ 04 paa en Eng nær Jyderup St., 1 ♀ $^{26}/_{7}$ 04 ved Nygaard pr. Helsinge.

A. P. Tofte (Kjøbenhavn).

Sphinx convolvuli L. 1 Stk. ved Maribo $^{29}/_{8}$ 04.

W. Magius (Knuthenborg).

Mamestra serena F. 1 Stk. Charlottenlund $^{29}/_{6}$ 04.

Pellonia vibicaria L. Siden jeg i 1897 fandt 6 Stkr. i Tisvilde Hegn, har jeg ikke truffet den der før 3. Juli 1904, da Ingeniør Engelhart og jeg tilsammen tog 10 Stkr. sammesteds.

Emmelesia flavofasciata Thb. I Juni 1904 tog jeg nogle Stkr. i Charlottenlund.

A. Klöcker (Charlottenlund).

Nogle for Faunaen nye og sjældnere Arter. Nye Arter: Fra Aarsdale, Bornholm, har jeg † ***Habrostola asclepiadis*** Schiff. og † ***Anaitis præformata*** Hb., samt fra Otterup paa Fyen † ***Hydriomena literata*** Don., der af nogle Forff. anses for en Varietet af ***H. autumnalis*** Strøm. Endelig en † ***Bryophila***-Art, rimeligvis ***raptricula*** Hb. fra Aarsdale.

Endvidere fra Aarsdale følgende sjældnere Arter: *Polia chi* L., *Mamestra advena* F., *Luperina matura* Hfn. og *virens* L., *Agrotis obelisca* Hb., *Caradrina taraxaci* Hb., *Tapinostola Hellmanni* Ev. og *elymi* Tr., *Pachycnemia hippocastanaria* Hb., *Acidalia dilutaria* Hb., *Eupithecia subfulvata* Hw., *innotata* Hfn., *absinthiata* Cl. og *sobrinata* Hb., *Cidaria simulata* Hb. *(cognata* Thb.), *juniperata* L., *immanata* Hw. og *galiata* Hb. Fra Frennelund ved Aarsdale følgende: *Aplecta prasina* F., *Ellopia prosapiaria* L. var. *prasinaria* Hb., *Eupithecia strobilata* Bkh., *togata* Hb. og *lariciata* F.

A. Skarvig (Kjøbenhavn).

Orthoptera.

Odontura punctatissima Bosc. Næsgaard paa Nordfalster 1900, ret hyppig paa Humle.

Xiphidium dorsale Latr. I Antal paa Amager 1904 (Chr. Lund); Bornholm (Wielandt), Falster 1900.

Stenobothrus bicolor Charp. Denne Art er vor almindeligste Markgræshoppe. I Fr. Meinert: Catalogus Orthopterum Danicorum, Ent. Medd. I. Bind, 1. Hefte, staar Arten opført under Navnet *Stenobothrus biguttulus* L., hvilket sikkert skyldes en Fejltagelse.

† **Stenobothrus biguttulus L.** Skanderborg i Antal 1904, Knøsen ved Himmelbjærg 1 ♂ 1904. Ny Art for Faunaen.

† **Stenobothrus apricarius L.** I Antal ved Skanderborg 1904 sammen med *Sten. biguttulus.* Ny Art for Faunaen.

Stenobothrus elegans Charp. = *Sten. albomarginatus* D. G. i stort Antal paa Amager 1904 (Chr. Lund), Bornholm 1904 (Wielandt).

Oedipoda tuberculata Fabr. Af nye Fund for denne smukke Græshoppe skal anføres: Rom Hede ved Lemvig 2 Stkr. (Lærer H. Sønderup), Thisted (Lærer P. Hald), Gatten Hede (Postexpedient Thygesen).

Esben Petersen (Silkeborg).

Entomologisk Forening.

I Maanederne Oktober, November, December 1904 samt Januar 1905 har Foreningen afholdt 8 Møder.

Paa det sidste Møde før Jul skulde Formanden holde Foredrag om Carablarver, men da paa Grund af daarligt Vejr og maaske ogsaa, fordi det var for nær Julen, kun meget faa Medlemmer havde givet Møde, enedes man om at udsætte Foredraget til efter Nytaar.

Dette holdtes derfor den 11te Januar. Formanden indledede med at bemærke, at dette Foredrag fremkom nærmest som en lille Vejledning for dem, der vilde give sig i Lag med den første af Prisopgaverne for 1905, hvad han meget vilde anbefale Medlemmerne. Da vi nemlig hidtil var gaaet i Spidsen her hjemme med at finde ukjendte Larver, og da der ikke var saa mange Slægter tilbage, hvis Larve endnu ikke var kjendt, fandt han, at vi stadig burde arbejde paa at beholde Pladsen i første Række.

Noget bestemt om, hvilken Tid paa Aaret, Larverne skulde tages, kunde ikke siges i al Almindelighed, idet Tidspunktet for Æggenes Lægning, omend temmelig konstant for den enkelte Slægt, saa dog varierede meget for de forskjellige Slægter. For at skaffe sig den sammenhørende Udvikling (Larve, Puppe og Imago) kunde man væsentlig gaa to Veje: enten indsamle Æg og Larver og lade dem udvikle sig videre eller ogsaa indfange Imagines og lade dem formere sig. I første Tilfælde maa man naturlig søge i Nærheden af de Steder, hvor man plejer at træffe Imago; dette

kan imidlertid om Sommeren være vanskelig nok, idet disse Steder da ofte er utilgængelige (tilsaaede Marker el. lign.). Ogsaa Varmen kan virke generende eller Vejrets Ustadighed, navnlig i Juli Maaned, hvor man netop skulde vente at finde en Del Larver. Har man fundet en Larve, maa man helst kunne afgjøre, om den er saa godt udviklet, at det kan nytte at begynde Klækning; et af de bedste Tegn er, om den er godt kitiniseret. Har man flere Larver, anbringer man dem i hver sit Glas, hvori i Forvejen er kommet lidt ikke for fugtig Mos eller Jord, og naar Dyret er sluppet ind i Glasset, lukkes det med en Bomuldsprop (ikke Kork). Man maa heller ikke glemme at lægge en Seddel med Findested og Findetid ned i Glasset; paa denne kan man ogsaa senere notere de forskjellige Data for Hudskifter, Forpupning og Fremkomst af Imago. Skulde der blive for tørt i Glasset efter nogen Tids Forløb, behøver man som Regel blot at aande ned deri. Hvad angaar Fodringen, saa maa i første Række tages Hensyn til Larvens Størrelse. De større Former kan udmærket fodres med Regnorme eller Stankelbenslarver, de mindre maa have noget saftigt at suge paa eller opblødt Brød. Almindelige Fluelarver er ikke heldige at anvende, da Carablarverne som Regel har forholdsvis vanskelig ved at gjennembide Huden.

Er det en Puppe, man har fundet, maa man absolut sørge for at faa Larvehuden med; denne vil selvfølgelig altid ligge i umiddelbar Nærhed af Puppen. Efter sin Hjemkomst isolerer man Larvehud og Puppe i hver sit Glas; Puppen lægges bedst i en Fordybning i den ikke for fugtige Jord, Larvehuden i Sprit (maa dog som Regel først udblødes lidt i Vand). I de to Glas lægges Sedler med tilsvarende Numre og øvrige Notater.

Vil man gaa den modsatte Vej, altsaa begynde med Imagines, maa man helst se at skaffe sig disse i et nogenlunde rimeligt Tal, ikke for faa. For de Formers Vedkommende, der ikke kan flyve eller klatre op ad lodrette Vægge, kan man godt have dem i foroven aabne Zinkkasser (hver Art i sin Kasse) og forøvrigt fodre dem med hvad Huset

formaar (f. Ex. Affald fra røgede Sild). I Bunden af Kassen lægger man noget Jord og der ovenpaa en Græstørv og lidt Stene. Lidt Fugtighed engang imellem skader ikke. Begynder man saaledes med Imagines, vil man oftest faa et Materiale af Larver, man ellers kun undtagelsesvis, hvor Larverne lever tildels selskabelig, kan skaffe sig. Naturligvis var ikke alle lige lette at passe, nogle af de letteste var Harpaliner; de fodres bedst med let opblødt Brød; man skal ikke forstyrre Æggene, der ligger i en Hule. Larven har et stort Hoved, den gaar baglængs og ved Berøring spærrer den Kjæberne vidt op.

Amaraerne anses ofte for planteædende; dette er dog tvivlsomt, da de mangler Knusetænder; ogsaa *Pristonychus* er et fornøjeligt Dyr at holde og et Dyr man gjærne skulde se at faa Larven til.

Til Slut vilde Foredragsholderen blot bemærke, at han var villig til at bistaa, hvem der ønskede det, med Raad og Oplysninger paa dette Felt og vilde han opfordre hvem, der fandt Larver og som ikke havde Lejlighed til selv at klække dem eller hvem, der kunde skaffe Imagines i Antal, om at sende ham dem.

Som sidste Nyt fra Carablarvernes Omraade vilde han endnu omtale, at *Brachinus*-Larven for ganske nylig var fundet i Amerika; vedkommende, der havde fundet den, mente den levede parasitisk paa en stor Gyrin (c. $^1/_2$ Tomme), i hvis Kokon den var fundet. At den lever parasitisk, er næppe rigtig, da Gyrinen kun opholder sig ganske kort Tid paa Land og man bestandig havde fundet fuldvoxne *Brachinus*-Larver i Kokonerne.

(Sekretæren.)

Prisopgaver for 1905.

1. De danske Løbebiller er repræsenterede ved nogle og halvtredsindstyve Slægter, af hvilke ca. $^2/_3$ er kjendte i

Larvestadiet. For om mulig ogsaa at erholde Kjendskab til den sidste 1/3's tidligere Stadier ønskes en Indsamling af Carablarver. De skal være opbevarede i Spiritus, forsynede med nøjagtig Angivelse af Findested, Tid og Forholdene, hvorunder de er tagne. Forsaavidt de er klækkede, bør Larvehud, Puppehud og Imago indsendes i samme Glas. Ved Bedømmelsen vil der blive lagt særlig Vægt paa, om det indsendte Materiale skaffer nye Bidrag til Kjendskabet om Carablarverne.

2. Der ønskes en Indsamling af danske Fluer (Myg og Stankelben undtagne). Arterne maa saavidt mulig være bestemte, ordentlig opstillede og fyldigt repræsenterede. Ved Arter, der er klækkede, bør Puppen medfølge.

Besvarelserne maa, for 1ste Opgaves Vedkommende, være indleverede inden 31te December 1905, og for 2dens inden 31te December 1906 til medundertegnede Formand.

Kjøbenhavn i December 1904.

Chr. Engelhart. *O. Holstebroe.* *R. W. T. Schlick.*

Liste over Entomologisk Forenings Medlemmer

den 1. April 1905.

Det vedføjede Aarstal betegner Aaret for Optagelsen i Foreningen. Ved et til Slutning tilføjet Bogstav betegnes den Gren af Entomologien, som vedkommende Medlem særlig beskæftiger sig med, saaledes Ar. Arachnider (Edderkopper), Arthr. Arthropoder (Leddyr), C. Coleopterer (Biller), Cr. Crustaceer (Krebsdyr), I. Insekter, L. Lepidopterer (Sommerfugle), Hym. Hymenopterer (Aarevingede), Dipt. Dipterer (Fluer).

Andersen, K. C. . . .	Cand. phil.	p. t. London.	1888
Andersen, L.	Lærer.	Hadersley.	1887 C.
Bengtsson, Simon . . .	Dr. phil.	Lund.	1904
Bonfils, G. C.	Bestyrer.	Kjobenhavn.	1888 C.
Budde-Lund, G. . . .	Grosserer.	do.	1868 Cr.
Busck, Aug.	Assistent.	Washington.	1905 L.
Boving, A.	Mag. sc.	Kjobenhavn.	1887 C.
Deichmann, H.	Distriktslæge.	Julianehaab.	1888 C. & L.
Ditlefsen, A.	Stud. mag.	Lyngby.	1894
le Dous, Carl	Cand. pharm.	Frankfurt a. M.	1888 C.
Drewsen, C. C.	Fabrikant.	Kjobenhavn.	1898 C.
Duurloo, H. P.	Entomolog.	do.	1883 I.
Engelhart, Chr. . . .	Civilingenior.	Hellerup.	1885 C.
Fabritius-Tengnagel, C.	Stud. jur.	Kjobenhavn.	1903 L.
Faye, H.	Inspektor.	St. Croix.	1901 I.
Franck, Sophus. . . .	Kommunelærer	Kjobenhavn.	1901 C.
Fritz, N.	Skovrider.	Kolding.	1889 I.

Gudmann, Fr.	Overretssagfor.	Kjøbenhavn.	1887	L.
Hage, Gustav	Grosserer.	Kjøbenhavn.	1893	L.
Hammer, Knud. . . .	Toldkontorist.	do.	1904	L.
Hansen, E.	Stud. polyt.	do.	1905	I.
Hauschild, L.	Rentier.	Gentofte.	1870	I.
Hedegaard, A. R. M. .	Lærer.	Kjøbenhavn.	1897	C.
Heilskov, Chr.	Cand. phil.	Aarhus.	1901	I.
Hempel, P.	Assessor pharm.	Kjøbenhavn.	1889	C.
Holstebroe, O.	Cand. pharm., Toldassistent.	Hellerup.	1886	C.
Hørring, O.	Reservelæge.	Kjøbenhavn.	1886	C.
Jacobsen, Oluf	Sparek.-Direkt.	Randers.	1879	C.
Jakobsen, G.	Tandlæge.	p. t. Dresden.	1902	C.
Jespersen, E.	Mekaniker.	Viborg.	1903	I.
Jensen, C.	Apotheker.	Hvalsø.	1897	C.
Jensen, Chr.	Stud. polyt.	Kjøbenhavn.	1902	C.
Johansen, Joh. P. . .	Fhv. Bygger.	Hillerød.	1903	C.
Jürgensen, Emil . . .	Bogbinder.	Kolding.	1889	C.
Jørgensen, C.	Dr. phil.	Hellerup.	1887	C.
Klöcker, A.	Cand. phil. & pharm., Assist.	Charlottenlund.	1889	L.
Knudsen, A.	Dyrlæge.	Brørup.	1904	C.
Koefoed, E.	Trafikassistent.	Gentofte.	1891	C.
Krarup, P.	Cand. mag.	Kjøbenhavn.	1901	
Krüger-Jensen, J. P. .	Kommunelærer.	Gentofte.	1901	Hym.
Køhlert, V.	Stabssergent.	Kjøbenhavn.	1891	C.
Larsen, Carl C. R. . .	Lærer.	do.	1893	I.
Larsen, C. S.	Forstkandidat.	Faaborg.	1892	L.
Leisner, Charles . . .	Bogtrykker.	Kjøbenhavn.	1899	I.
Levinsen, Chr.	Forstkandidat. Mag. sc.	do.	1894	C.
Lind	Apotheker.	Ribe.	1904	I.
Lundbeck, W.	Mag. sc.	Kjøbenhavn.	1886	Dipt.
Magius, W.	Skovrider.	Knuthenborg pr. Maribo.	1897	L.
Meldorf, G. A.	Distriktslæge.	Ballerup.	1886	C.
Muchardt, B. M. H. . .	Konservator.	Helsingborg.	1903	
Møller, J.	Sognepræst.	Vester Ulslev pr. Nysted.	1894	C.
Nielsen, J. C.	Stud. jur.	Kjøbenhavn.	1903	Hym.

Nielsen, V.	Agent.	Nyraad.	1887	C.
Norgaard, A.	Stud.med. & chir.	Kjøbenhavn.	1903	C.
Nyborg-Lassen, Chr. . .	Papirhandler.	do.	1894	C.
Nystrom, Harald . . .	Kontorist.	do.	1891	C.
Ohmeyer, Aage. . . .	Jærnbaneassist.	do.	1903	L.
Olsen, Emil	Kommunalrevis.	do.	1900	L.
Palitzsch-Moller, Sven .	Cand. polyt.	do.	1901	I.
Paulli, Simon	Prof., Dr. med.	do.	1892	C.
Plenge, V.	Cand. jur.	do.	1885	C.
Rasch, A. C. V. . . .	Stud. med. & chir.	do.	1897	C.
Rasmussen, Joh. . . .	Cand. phil., Assistent.	Hellerup.	1897	L.
Reck, P. A. B.	Stud. polyt.	do.	1901	C.
Rosenberg, Einar . . .	Bogtrykker.	Kjøbenhavn.	1893	C.
Rosenkrantz, H. F. . .	Baron, Oberst.	do.	1882	C.
Rye, B. G.	Maskintegner.	do.	1902	C.
Schaltz, Olaf	Toldkontorist.	do.	1905	C.
Schlick, R. W. T., cand. polyt., Foreningens	Formand.	do.	1868	I. & Ar.
Schmidt, Einar. . . .	Bogholder.	do.	1903	
Schou, Gustav	Bog- & Papirhandler.	do.	1903	C.
Stamm, R. H.	Mag. sc.	do.	1897	I.
Tofte, A.	Stud. med. & chir.	do.	1902	L.
Träger, L. C.	Kontorchef.	Hamburg.	1886	C.
Wedell-Wedellsborg, A.F.	Baron, Oberst.	Hellerup.	1889	L.
Weis, H.	Proprietær.	Lovenholt pr. Silkeborg.	1902	C.
West, Aug.	Assistent. Translator.	Charlottenlund.	1894	C.
Wielandt, G. H. E. . .	Kapt., Fyrmester.	Hammeren pr. Allinge.	1889	C.
Wulff, Kurt	Stud. mag.	Kjøbenhavn.	1904	L.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
ANDET BIND. FØRSTE HEFTE.

FEBRUAR 1903.

Indhold:

E. C. Rosenberg: Larver af Grupperne Lebiini og Odacanthini: Slægterne Lebia og Odacantha. Med 1 Tavle . . . . . pag. 1
— — Larvae of the groups Lebiini and Odacanthini: the genera Lebia and Odacantha (Résumé) . . . . . — 19
J. C. Nielsen: Om Bislægten Sphecodes, Latr. . . . . — 22
— — Notes on the Life History of Sphecodes (Résumé) . . . . — 29
Alb. Klöcker: Tillæg til Fortegnelsen over de i Danmark levende Macrolepidoptera . . . . . — 31
— — Et Apparat til Fangst af Lepidoptera paa Lys. Med Afbildning — 52
Mindre Meddelelser . . . . . — 54
Litteratur . . . . . — 56
Entomologisk Forening . . . . . — 61

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
1903.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.

ANDET BIND. ANDET HEFTE.

MAJ 1903.

Indhold:

Fr. Meinert. 1833—3 Marts—1903. Af Alb. Klöcker. (Med Portræt) . . . . pag. 65
Bestemmelsestabel over de danske Elater- (Ampedus-) Arter. Af B. G. Rye. (Med 4 Figurer.) . . . . . — 72
Notes on the genus Elater (Ampedus). By B. G. Rye. . . . . — 78
Nonne-Angreb i Sverrig og i Danmark i de sidste Aar. Af J. E. V. Boas . . — 81
Ein kleiner Beitrag zu dem Verzeichnisse der Lepidopteren Grönlands. Von Alb. Klöcker. . . . . — 89
Mindre Meddelelser . . . . . — 91
Litteratur . . . . . — 94
Entomologisk Forening . . . . . — 102

LIBRARY OF CONGRESS
JUL 7 1903
SMITHSONIAN DEPOSIT.

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
1903.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
ANDET BIND. TREDIE og FJERDE HEFTE.

DECEMBER 1903.

Indhold:

J. C. Nielsen: Om Perisemus fulvicornis Curt: En Overgangsform mellem Snylte- og Gravehvepsene . . . . . pag. 105
— — — Note on the life-history of Perisemus fulvicornis Curt. (Summary) . . . . . — 109
— — — Iagttagelser over nogle danske Gravehvepses Biologi . . . — 111
Chr. Engelhart: De danske Arter af Slægten Apion Herbst . . . . — 116
Joh. P. Johansen: Meddelelse om Fund af adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller . . . . . — 180
Alb. Klocker: Lycaena Arion's Udviklingshistorie . . . . . — 188
J. P. Kryger: Danske trimere Chalcidier . . . . . — 192
— — — Dänische trimere Chalcidien. (Résumé) . . . . . — 197
Mindre Meddelelser . . . . . — 198
Litteratur . . . . . — 202
Entomologisk Forening . . . . . — 210

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
1903.

Til- og Afgang af Medlemmer i Entomologisk Forening i 1903.

Nye Medlemmer:

I. C. Nielsen, stud. jur., Kjbhvn. (Hym.).
C. A. Fabritius-Tengnagel, stud. jur., Kjbhvn. (Lep.).
A. Norgaard, stud med., Kjbhvn. (Col.).
E. Schmidt, Bogholder, Kjbhvn. (Ins.).
Aa. Ohmeyer, Jærnbaneassistent, Kjbhvn. (Lep.).
J. P. Johansen, forhv. Brygger, Hillerød. (Col.).
C. Friderichsen, stud. art., Kjbhvn. (Col.).
G. Schou, Bog- og Papirhandler, Kjbhvn. (Col.).
B. M. H. Muchardt, Konservator, Helsingborg. (Arthrop.).

Udmældte:

N. Terp, Proprietær, Vinf.
I. A. Trostrup, Direktør, Herning.
E. Dirchsen, Lærer, Kjbhvn.
C. V. A. Michelsen, Lærer, Kjbhvn.

Døde

W. v. Hedemann, Major, Kammerjunker, Dresden.

PRIS: Kr. 3,50.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING.

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
ANDET BIND. 5TE OG 6TE HEFTE.

JUNI 1904.

Indhold:

Joh. P. Johansen: Om Undersøgelse af Myretuer samt Fortegnelse over de i Danmark fundne saakaldte myrmecophile Biller . . . . pag. 217
Ed. Fleck: Meine Reisen durch die Dobrudscha 1899 u. 1903 . . . . . — 266
H. Fruhstorfer: Mitteilungen über Attacus atlas L. und Verwandte . . . — 283
— — Neue Rhopaloceren aus dem Malayischen Archipel (Mit 5 Abbildungen) . . . . . — 291
J. C. Nielsen: Tillæg til min Meddelelse: »Om Perisemus fulvicornis Curt.« — 333
E. Wielandt: En Samling Coleoptera fra Fort Trekroner . . . . . — 334
Mindre Meddelelser . . . . . — 340
Litteratur . . . . . — 341
Entomologisk Forening . . . . . — 349

161301

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
1904.

Med dette Hefte udsendes Omtryk af Pagg. 125 & 126 af det foregaaende Hefte af nærværende Bind, idet der paa det nævnte Blad fandtes en meningsforstyrrende Fejl.

Det nye løse Blad er forsynet med Gummi, saa at det let kan indsættes, idet det gamle Blad udskjæres saaledes, at kun en ca. 1/8 " bred Strimmel bliver siddende, hvorpaa det nye Blad fastklæbes.

ENTOMOLOGISKE MEDDELELSER

UDGIVNE AF

ENTOMOLOGISK FORENING.

VED

ALB. KLÖCKER.

ANDEN RÆKKE.
ANDET BIND. 7DE HEFTE.

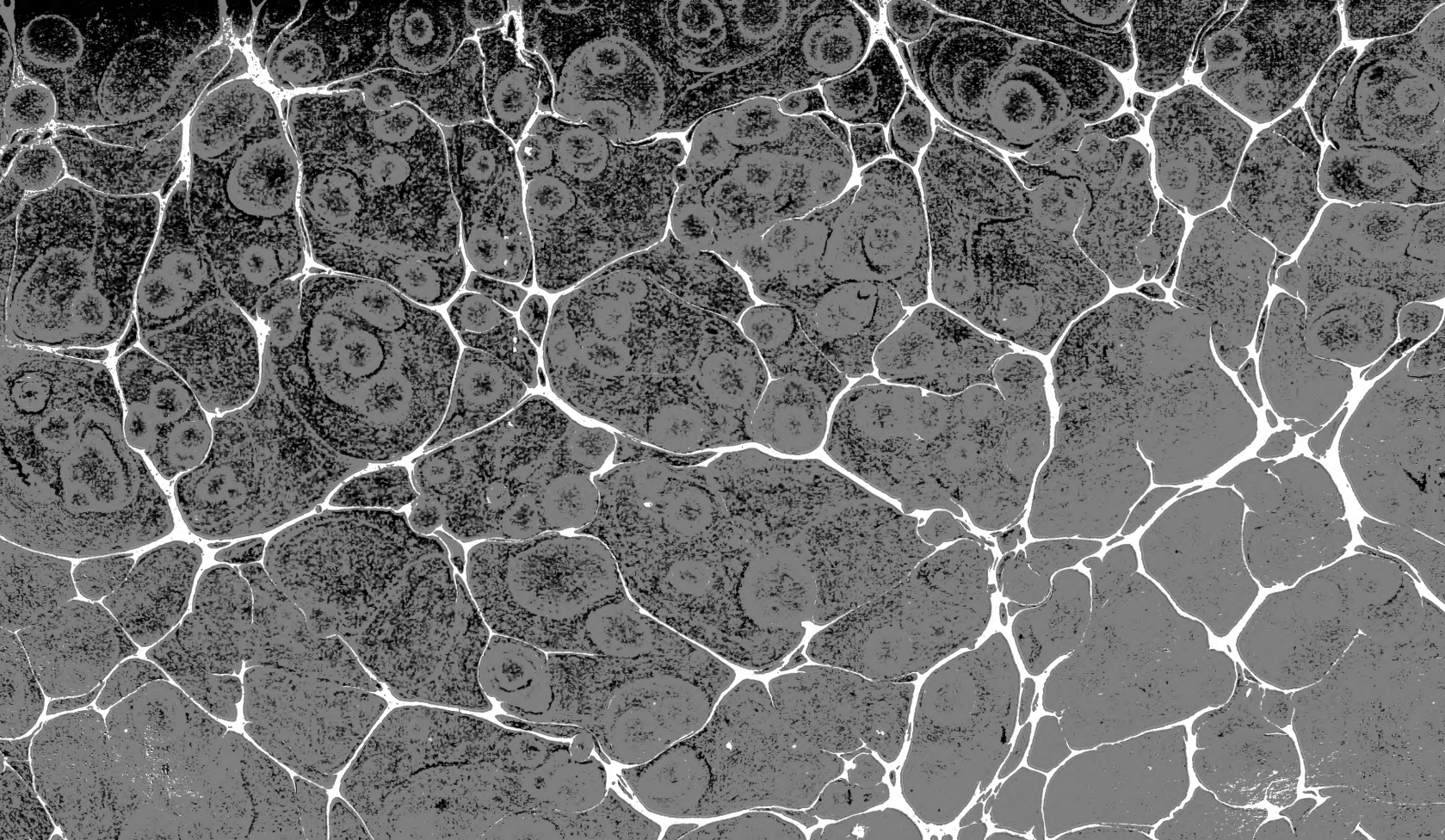
APRIL 1905.

Indhold:

Harald Muchardt: En for Danmark ny Bombus-Art: Bombus pomorum Panz. . . . . pag. 353
B. G. Rye: To nye Arter af Slægten Elater (Ampedus) . . . . . — 355
— Two new species of the genus Elater (Ampedus) . . . . . — 357
Esben Petersen: Odonata Daniae. Bidrag til en Fortegnelse over Danmarks Guldsmede . . . . . — 359
Joh. P. Johansen: Meddelelse om adskillige for Faunaen nye og af nogle kjendte, sjældne Biller. II . . . . . — 364
Mindre Meddelelser . . . . . — 376
Entomologisk Forening . . . . . — 381
Liste over Entomologisk Forenings Medlemmer . . . . . — 385

KJØBENHAVN.
ENTOMOLOGISK FORENINGS FORLAG.
HOVEDKOMMISSIONÆR: H. HAGERUPS BOGHANDEL.
1905.

461309
SMITHSONIAN



1903-s
n 2d S. vol. 2

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01053 6092